

icon HD

Ordinateur de plongée couleur

Manuel d'utilisation

• TABLE DES MATIÈRES

• 1 INTRODUCTION

1.1 GLOSSAIRE

AIR :	Plongée à l'air.
ASC :	Temps total de remontée, le temps que vos remontez de votre profondeur actuelle à la surface lors d'une plongée avec paliers de décompression, en prenant en compte tous les paliers et en considérant une vitesse de remontée de 10 m/min ou 33 pieds/min.
AVG :	Profondeur moyenne, calculée depuis le début de la plongée.
CNS :	Système nerveux central. La mesure de pourcentage dans le CNS est utilisée pour mesurer les effets toxiques de l'oxygène.
DESAT :	Temps de désaturation. C'est le temps nécessaire au corps pour éliminer tout l'azote absorbé pendant la plongée.
D-TIME :	Temps en plongée, l'ensemble du temps passé en dessous de la profondeur de 1,2 m/4 pieds.
RAPIDE :	Remontée trop rapide
Gestion des gaz :	C'est une caractéristique de l'Icon HD qui comprend les informations relatives à la pression de la bouteille dans ses calculs, et qui l'affiche à l'écran de l'ordinateur.
Changement de gaz :	L'action de passer d'un gaz respiratoire à un autre.
Profondeur maximale :	La profondeur maximale atteinte pendant la plongée.
MOD :	Profondeur maximale d'utilisation. C'est la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène (ppO_2) atteint le niveau maximal autorisé (ppO_2max). Plonger plus profond que la MOD expose le plongeur à des niveaux dangereux de ppO_2.
Multigaz :	Se rapporte à une plongée au cours de laquelle plus d'un gaz respiratoire est utilisé (air et/ou Nitrox).
Nitrox :	Un mélange respiratoire fait d'oxygène et d'azote, avec une concentration en oxygène égale ou supérieure à 22 %.
Interdiction de vol :	Durée minimale que le plongeur doit attendre avant de prendre l'avion.
Temps sans décompression :	C'est le temps pendant lequel vous pouvez rester à la profondeur actuelle et remonter directement à la surface sans avoir à faire de palier de décompression obligatoire.
O_2 :	Oxygène
% O_2 :	Concentration en oxygène utilisée par l'ordinateur pour tous les calculs.
Facteur P :	Ce sont des facteurs de personnalisation, qui permettent à l'utilisateur de choisir entre l'algorithme de décompression standard (P0) et d'autres qui sont de plus en plus prudents (P1, P2).
Appairage :	L'action d'établir une communication radio codée entre l'Icon HD et un appareil spécifique, tel qu'un émetteur de bloc.
ppO_2 :	Pression partielle d'oxygène. C'est la pression de l'oxygène dans le mélange respiratoire. Elle dépend de la profondeur et de la concentration en oxygène. Une ppO_2 supérieure à 1,6 bar est considérée comme dangereuse.
ppO_2max :	La valeur maximale admise de ppO_2. Avec la concentration en oxygène, elle définit la MOD.
Profondeur de changement :	C'est la profondeur à laquelle le plongeur prévoit de passer à un mélange à plus haute concentration en oxygène, en utilisant l'option multigaz.
SURF INT :	Intervalle de surface, le temps qui s'est écoulé depuis la fin de la plongée.
Safety stop:	Palier de sécurité.
Chronomètre :	Un chronomètre servant par exemple pour mesurer la durée de certaines phases de la plongée.
TTR :	Temps avant de passer en réserve (Time To Reserve), la durée qu'un plongeur peut passer à la profondeur actuelle avant d'atteindre la réserve de son bloc.

1.2 MODES DE FONCTIONNEMENT

Les fonctions de l'ordinateur Icon HD peuvent être regroupées en trois catégories, chacune correspondant à un mode de fonctionnement spécifique :

- Mode **surface** : l'ordinateur est au sec en surface. Dans ce mode vous pouvez changer les réglages, voir votre carnet de plongée, utiliser le planificateur, voir la désaturation restante après une plongée, charger les données sur un PC et bien plus encore,
- Mode **plongée** : l'ordinateur se trouve à une profondeur de 1,2 m/4 pieds ou plus. Dans ce mode, l'Icon HD surveille la profondeur, le temps, la température et effectue tous les calculs de décompression, le mode plongée lui-même se décompose en 4 sous-catégories :
  - **pré-plongée** (l'Icon HD est en surface mais il surveille activement la pression ambiante, de manière à pouvoir commencer à calculer la plongée dès l'instant où il est submergé à une profondeur supérieure à 1,2 m/4 pieds),
  - **plongée,**
  - **arrivée en surface** (l'Icon HD est en surface à la fin d'une plongée, les calculs de temps de plongée sont arrêtés, mais si le plongeur s'immerge dans les trois minutes, la plongée reprend et comprend le temps passé en surface, cela permet par exemple à un plongeur de faire surface un moment pour prendre un cap en direction du bateau, puis de s'immerger de nouveau pour nager vers le bateau),
  - **post-plongée** (après les trois minutes de mode arrivée en surface, l'Icon HD ferme le carnet de plongée et revient à un affichage montrant le temps de désaturation, le temps d'interdiction de vol et l'intervalle de surface, cela dure jusqu'à ce que la désaturation et le temps d'interdiction de vol soient tous deux revenus à zéro),
- mode **veille** : l'ordinateur est en surface après une minute sans fonctionnement (10 minutes depuis le mode **pré-plongée**). Bien que l'ordinateur semble complètement éteint, il est encore actif. L'Icon HD calcule la désaturation des tissus, et vérifie la pression ambiante toutes les 20 secondes pour une surveillance ininterrompue de l'environnement.

1.3 MISE EN MARCHE DE L'ICON HD ET MENU PRINCIPAL

Pour lancer l'ordinateur, appuyez sur n'importe quel bouton. L'écran affichera le menu principal. C'est la page d'accueil de votre nouvel ordinateur de plongée. C'est là que tout commence.



Une fois que vous êtes dans le menu principal, vous reconnaîtrez l'aspect familier d'une interface utilisateur à base d'icônes. Depuis le haut à gauche, vous verrez la séquence :

- **PLONGÉE** : met l'Icon HD en mode **pré-plongée**,
- **RÉGLAGES** : c'est là que vous pouvez régler le Nitrox, choisir votre langue et bien d'autres choses,
- **BOUSSOLE** : depuis ce menu vous pouvez appeler la boussole alors que vous êtes en surface, par exemple pour prendre un cap que vous suivrez ultérieurement au cours de la plongée pour vous diriger vers une épave,
- **CARNET DE PLONGÉE** : pour revoir vos plongées aux formats numériques et graphiques. La mémoire de l'Icon HD peut contenir les informations complètes des 100 dernières heures de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes,
- **PLANIFICATEUR** : pour prévoir votre prochaine plongée,
- **CARTES** : voir toutes les cartes téléchargées vers votre Icon HD,
- **PHOTOS** : voir toutes les images téléchargées vers votre Icon HD,
- **VERROUILLAGE DES BOUTONS** : verrouille les boutons, de façon que la batterie ne se décharge pas accidentellement pendant le voyage.

1.4 BATTERIE RECHARGEABLE

L'Icon HD utilise une batterie rechargeable lithium-ion. Une charge complète vous permet de plonger pendant 5 à 7 heures, suivant l'utilisation de la forte intensité du rétroéclairage et en fonction de la température de l'eau. Un affichage vous avertit de l'état de la batterie. Les quatre situations possibles sont décrites ci-après :

- Un symbole entièrement vert signifie que l'Icon HD dispose d'une charge entre 70 et 100 %
- Un symbole partiellement vert signifie que l'Icon HD dispose d'une charge entre 35 et 70 %, encore suffisante pour plonger en sécurité
- Un symbole partiellement jaune signifie que l'Icon HD dispose d'une charge entre 25 et 35 %. Si l'Icon HD est entre 25 et 35 % de charge lorsqu'il est mis en marche, l'affichage suivant apparaît, vous rappelant que vous devez charger la batterie.



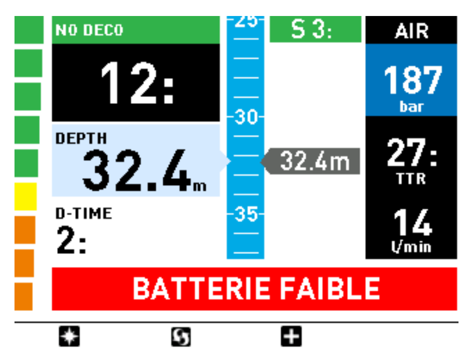
Vous devez recharger l'Icon HD dès que possible, mais vous pouvez passer cet affichage en appuyant sur ▦. Vous devriez pouvoir effectuer une plongée d'une heure dans des eaux tempérées, lorsque la batterie est en « jaune ».

- Un symbole partiellement rouge signifie que l'Icon HD dispose d'une charge entre 0 et 25 %. Cela n'est pas suffisant pour garantir une plongée en toute sécurité, par conséquent le fonctionnement de l'ordinateur est désactivé. Lorsque vous mettez en marche votre Icon HD, vous voyez l'affichage suivant.



Le niveau exact de la charge de la pile peut être visualisé dans le menu **À propos de l'Icon HD**.

Au cas où la charge passerait au-dessous de 35 % au cours d'une plongée, le message **BATTERIE FAIBLE** s'afficherait. Lorsque vous voyez ce message, vous devez commencer la procédure de remontée en toute sécurité, puisqu'il pourrait ne pas y avoir suffisamment de charge pour continuer à plonger.



⚠ AVERTISSEMENT

- Commencer à plonger avec une charge inférieure à 35 % peut provoquer une défaillance de l'ordinateur au cours de la plongée. Rechargez la batterie aussi vite que possible lorsque vous voyez ce message.
- Lorsque l'ordinateur n'a pas été utilisé pendant une longue période, nous vous conseillons de vérifier la charge de la batterie et de la recharger si nécessaire.
- La température peut avoir un effet notable sur les performances de la batterie. Un avertissement de batterie faible peut apparaître lors d'une plongée en eaux froides, même si vous pensez qu'elle est suffisamment chargée.
- Nous vous conseillons de recharger la batterie si vous avez l'intention de plonger en eaux froides.

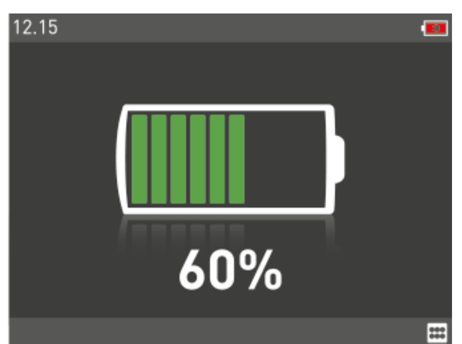
La batterie rechargeable possède une durée de vie d'environ 500 cycles de chargement. Veuillez consulter votre distributeur Mares si vous devez la remplacer.

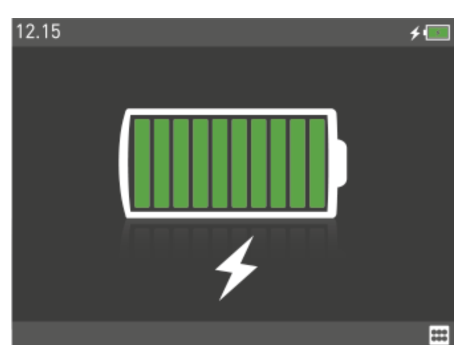
1.4.1 CHARGEMENT DE LA BATTERIE

La batterie met environ 4 heures à se recharger depuis l'état complètement vide à l'état

entièrement chargée, lorsque vous utilisez l'adaptateur qui est livré avec l'ordinateur. Elle peut mettre jusqu'à 8 heures lorsque vous utilisez un adaptateur standard, du fait que tous les adaptateurs ne délivrent pas le même courant au port USB. Pour charger la batterie, utilisez le clip spécial et le câble USB, en le raccordant soit directement à une alimentation électrique ou au port USB d'un PC.

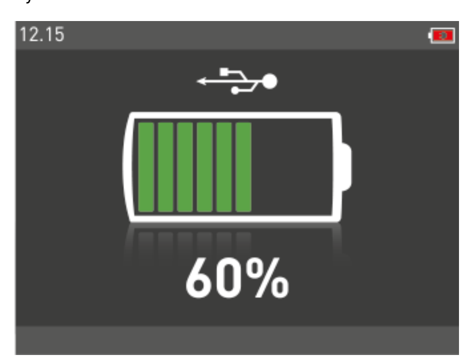
Lorsque vous branchez l'appareil directement sur une prise de courant, vous voyez un affichage qui indique l'état actuel de la batterie, et un symbole de prise de courant qui signifie que la charge est en cours. Lorsque la batterie est entièrement chargée, l'indication de pourcentage est remplacée par un symbole représentant un éclair.





1.4.2 COMMENT RACCORDER L'ICON HD À UN PC

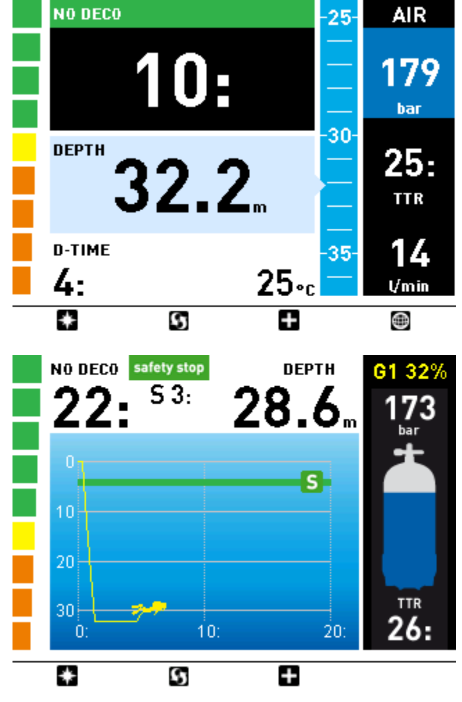
Pour raccorder l'Icon HD à un PC ou à un Macintosh, utilisez le clip spécial et le câble USB. Une fois raccordé, l'Icon HD affichera le symbole USB.



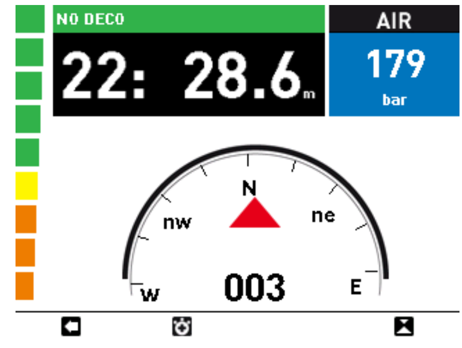
1.5 OPTIONS DE CONFIGURATION DE L'ÉCRAN

En mode plongée, l'Icon HD affiche les données sur l'une des deux dispositions d'écran pré-configurées : modes **EXTENDED** et **PROFILE.**

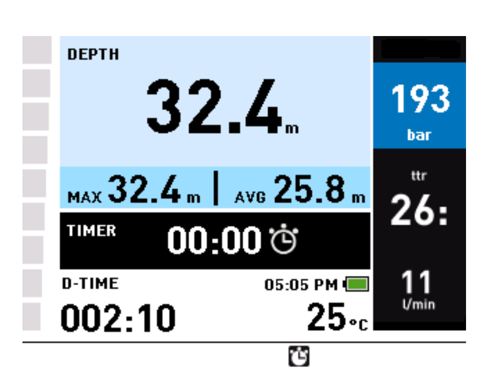
- En mode **EXTENDED** l'affichage présente toutes les informations sous forme de nombres, avec un minimum d'assistance graphique. En appuyant sur , vous pouvez accéder à des informations supplémentaires.
- En mode **PROFILE** l'affichage présente le temps restant sans décompression et la profondeur sous format numérique, en plus d'une représentation graphique du profil de plongée, qui est actualisé toutes les 20 secondes. En appuyant sur , vous pouvez accéder à des informations supplémentaires.



Au cours de la plongée, vous pouvez librement passer du mode **EXTENDED** au mode **PROFILE** en appuyant sur , et il est possible d'appeler la boussole numérique depuis l'un ou l'autre mode. L'affichage de la boussole présente aussi les informations de profondeur et de temps restant sans décompression (ou la durée totale de la remontée en cas de plongée avec décompression).



L'Icon HD a aussi un mode profondimètre, avec la configuration **PROFONDIMÈTRE** correspondante, dans ce cas l'ordinateur fonctionne comme un profondimètre numérique et n'effectue aucun calcul de décompression.



1.6 FONCTIONNEMENT DES BOUTONS

L'Icon HD possède quatre boutons. Ces boutons permettent d'avoir accès aux menus et de modifier les réglages lorsque vous êtes en mode surface. Au cours de la plongée, ils permettent de passer d'un affichage à l'autre, d'appeler la boussole ou les cartes, ainsi que de montrer des informations supplémentaires sur l'écran de l'ordinateur. La fonction de chaque bouton est indiquée par une icône placée juste au-dessus du bouton lui-même. Dans certaines circonstances, comme par exemple lorsque vous effacez une prise de cap sur la boussole numérique, ou lorsque vous appelez la fonction de passage à un autre gaz lors d'une plongée multi-gaz, un bouton peut avoir deux rôles, suivant qu'il soit pressé puis relâché, ou pressé et maintenu enfoncé pendant une seconde.

: accès au mode **BOUSSOLE**

: passage du mode **EXTENDED** au mode **PROFILE** et vice versa

: visualisation d'informations supplémentaires

: retour aux informations réduites

: visualisation de la carte du site de plongée (si elle est enregistrée en mémoire)

: appuyer – prise de cap ; appuyer et maintenir enfoncé – effacer le cap pris (mode **BOUSSOLE**)

: appel du chronomètre (mode **BOUSSOLE**)

: cache le chronomètre (mode **BOUSSOLE**)

: activation du chronomètre (modes **BOUSSOLE** et **PROFONDIMÈTRE**)

: appuyer et maintenir enfoncé : appeler le menu de changement de gaz (si applicable)

: retour au menu principal (depuis le mode pré-plongée)

1.7 DONNÉES ICE (EN CAS D'URGENCE)

L'Icon HD vous permet d'enregistrer des informations vous concernant, telles que votre nom, vos informations de contact, un numéro d'urgence, vos polices d'assurances

et allergies. Ces informations sont entrées par l'intermédiaire du logiciel interface Dive Organizer pour PC. Elles peuvent aussi être entrées par l'intermédiaire du logiciel Divers' Diary pour Mac. La première ligne des informations ICE est affichée dans le coin supérieur gauche du menu principal.





1.8 MONTAGE ET APPAIRAGE DE L'ÉMETTEUR DE BLOC (OPTIONNEL)

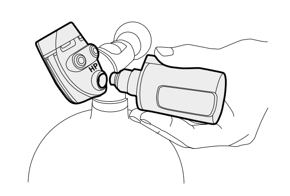
L'Icon HD possède une technologie exclusive bidirectionnelle qui lui permet de communiquer jusqu'à 3 émetteurs de bloc, afin d'échanger des informations au sujet de la pression de la bouteille et de la consommation de gaz, par l'intermédiaire d'un système breveté sans interférences. Chaque émetteur de bloc doit être monté sur le port haute pression d'un premier étage de détendeur.

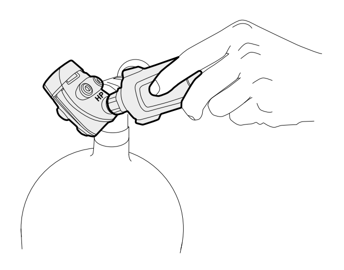
Afin que l'Icon HD puisse afficher les informations de pression de la bouteille et de consommation, vous devez d'abord établir un canal de communication entre l'émetteur de bloc et l'Icon HD. Cela s'appelle l'**appairage.** Cette opération ne doit être effectuée qu'une seule fois, et garantit une liaison permanente et sans interférences entre les deux appareils.

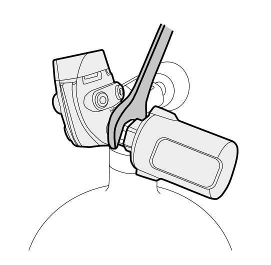
NOTE
Pour effectuer l'opération d'appairage, le module émetteur doit être mis sous une pression d'au moins 15 bars/220 psi. Par conséquent il doit être monté sur un premier étage de détendeur, lequel est monté sur un bloc gonflé avec son clapet ouvert.

Pour monter l'émetteur de bloc sur le détendeur du premier étage, retirez d'abord le capuchon du port haute pression, puis vissez l'émetteur de bloc doucement, à la main, jusqu'à ce que vous sentiez un peu de résistance, puis utilisez une clé de 19 mm pour serrer.

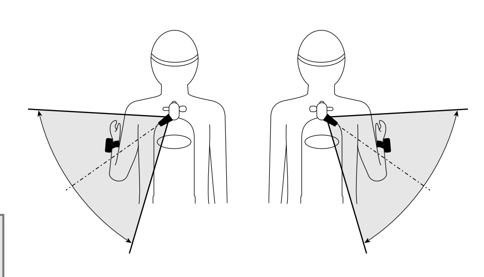
NOTE
- Ne forcez pas sur l'émetteur de bloc en le maintenant par son capuchon en plastique.
- Ne le serrez pas trop lorsque vous utilisez la clé : le joint torique assure l'étanchéité dès que vous sentez qu'une résistance apparaît. La seule raison d'utiliser une clé pour serrer un peu plus, est d'empêcher l'émetteur de bloc de se dévisser avec le temps.

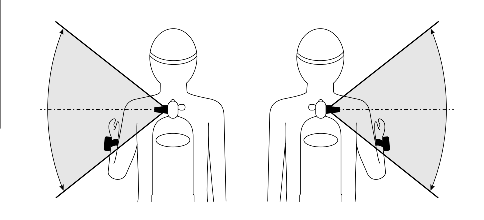




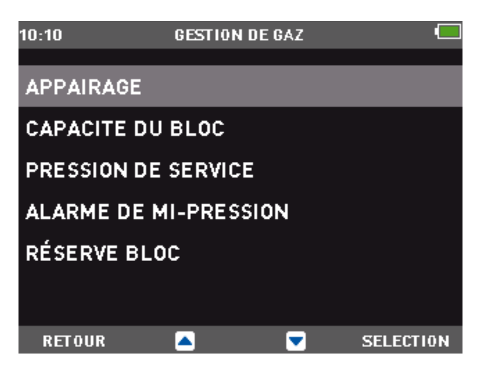


L'émetteur de bloc de Mares communique par radio-fréquence avec l'Icon HD. Pour une meilleure transmission, nous conseillons de positionner l'émetteur comme cela est décrit sur les illustrations ci-dessous.





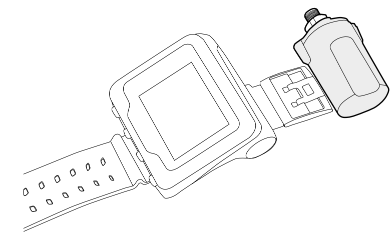
- Allez dans RÉGLAGE PLONGÉE / GESTION DES GAZ / APPAIRAGE



- Choisissez le canal que vous voulez assigner à l'appareil (si vous utilisez un seul émetteur de bloc pour une plongée avec un seul mélange gazeux, utilisez **G1**. **G2** et **G3** sont utilisés pour les plongées multi-gaz. Vous trouverez plus d'informations à ce sujet à la section 3.6)



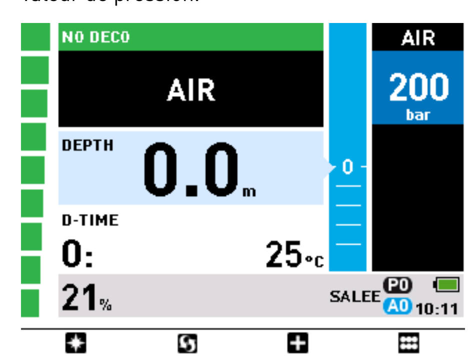
- Placez l'Icon HD à environ 5 cm/2 pouces de l'émetteur de bloc



- Appuyez sur **SÉLECTION** et attendez que la barre de progression arrive à la fin. Vous verrez soit le message **APPAIRAGE RÉUSSI** soit **APPAIRAGE NON RÉUSSI**. Dans le premier cas, vous aurez réussi à établir une connexion, dans le second vous devrez recommencer l'opération.

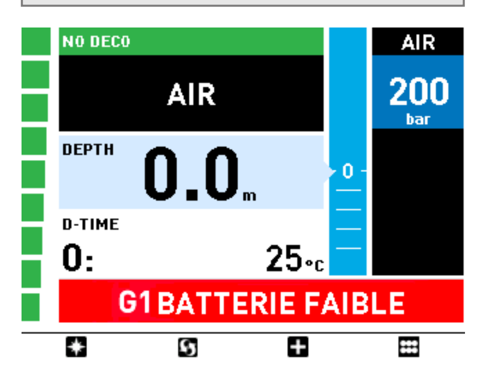
NOTE
- Lorsque vous plongez avec plus d'un mélange gazeux, les bouteilles **G1**, **G2** et **G3** doivent être répertoriées de telle sorte que les niveaux d'oxygène soient croissants. Reportez-vous à la section 3.6 pour plus d'informations sur la plongée avec des mélanges respiratoires multiples.
- Un émetteur de bloc ne peut être appairé qu'à un canal sur un Icon HD. Si vous appairez le même émetteur de bloc à un deuxième canal sur le même Icon HD, le premier sera effacé. Les futures versions du logiciel, cependant, permettront l'appairage d'un émetteur de bloc avec plus d'un Icon HD, par exemple pour permettre au coéquipier d'avoir accès aux données de pression du bloc.

Après un appairage réussi de **G1** à l'Icon HD, l'affichage indiquera la pression de la bouteille soit en **bars** soit en **psi**. Si la bouteille **G1** n'a pas été appairée, l'Icon HD affichera un champ vide au lieu de la valeur de la pression. Si **G1** a été appairée mais que l'Icon HD ne reçoit aucun signal, il affichera - - - au lieu d'une valeur de pression.



NOTE

- L'émetteur de bloc Mares a une portée d'environ 1,5 m/5 pieds.
- Afin de prolonger au maximum la vie de la pile, l'émetteur de bloc s'éteint de lui-même lorsqu'il n'y a pas de modification de la pression pendant plus de 1 minute. Il s'éteint également lorsque la pression est égale ou inférieure à 10 bars/145 psi ou moins.
- Si la pile d'un émetteur est faible, l'Icon HD vous alerte par un message à l'écran indiquant quel canal est associé à l'émetteur de bloc en question.
- Ne rangez pas l'émetteur de bloc près d'une forte source de champs magnétiques, telle qu'un poste de télévision ou un four à micro-ondes. Cela pourrait faire que l'émetteur de bloc resterait en mode forte puissance, et par conséquent userait sa pile très rapidement.



Voir le chapitre 4 pour les informations sur la manière de remplacer la pile de l'émetteur de bloc.

1.9 ARRÊT DE L'ICON HD

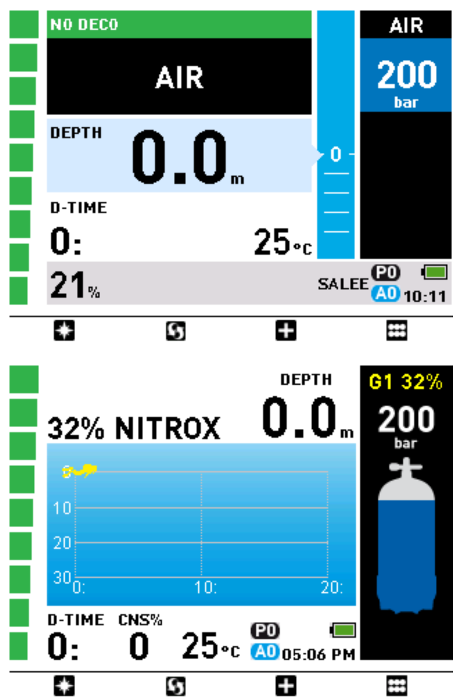
L'Icon HD s'arrête automatiquement après 1 minute sans fonctionnement en mode surface, et après 10 minutes sans fonctionnement lorsqu'il est en mode pré-plongée. Depuis le menu principal, vous pouvez aussi l'éteindre manuellement en choisissant l'icône **VERROUILLAGE DES BOUTONS.**

• 2 MENUS, RÉGLAGES ET FONCTIONS

Ce chapitre décrit en détail tous les menus, réglages et fonctions de l'ordinateur de plongée Icon HD.

2.1 PRÉ-PLONGÉE

Utilisez ce menu pour mettre l'Icon HD en mode prêt à plonger. Cela garantira que l'Icon HD commencera à surveiller la plongée dès qu'une profondeur de 1,2 m/4 pieds sera atteinte. Si vous commencez à plonger sans avoir mis l'Icon HD en mode pré-plongée, il passera automatiquement en mode plongée mais avec un délai de 20 secondes à partir de l'immersion.



NOTE

- Si vous restez en mode pré-plongée pendant plus de 10 minutes sans appuyer sur aucun bouton, l'**Icon** HD va s'éteindre.
- Il est recommandé de mettre l'Icon HD en mode pré-plongée avant de vous immerger. Si vous ne le faites pas, cela pourrait provoquer un délai allant jusqu'à 20 secondes avant que l'Icon HD ne commence à surveiller la plongée.

2.2 RÉGLAGES

Le menu **RÉGLAGES** de l'Icon HD vous permet d'accéder aux fonctions ou de changer les réglages. Une fois que vous êtes dans ce menu, vous pouvez voir trois sous-menus : **RÉGLAGE PLONGÉE**, qui vous permet de régler les paramètres de la plongée, **RÉGLAGE ORDINATEUR**, ou vous pouvez régler les paramètres de l'ordinateur, et **À PROPOS DE l'Icon HD**, où vous trouverez des informations sur votre Icon HD en particulier, ainsi que des statistiques concernant les plongées effectuées avec l'ordinateur.

Vous trouverez ci-dessous une brève description de chaque menu.

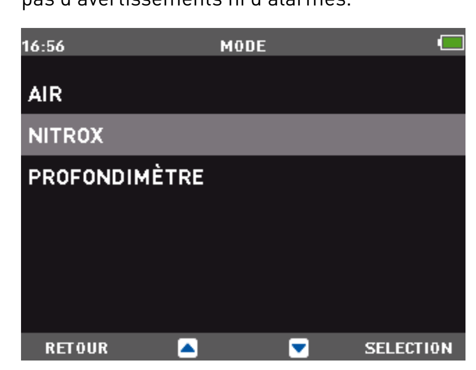
MENU	*Description*
RÉGLAGE PLONGÉE	
MODE	Vous permet de choisir entre les modes air, Nitrox et profondimètre. Au cas où vous avez sélectionné le Nitrox, c'est là que vous réglez le pourcentage de O_2 et la ppO_2max.
FACTEUR P	Vous permet de choisir entre l'algorithme de décompression standard (P0) et d'autres qui sont de plus en plus prudents (P1, P2).
ALTITUDE	Vous permet de régler l'algorithme en mode altitude, lorsque vous plongez dans des lacs de montagne.
INTÉGRATION DES GAZ	Vous permet de synchroniser votre Icon HD avec des émetteurs de bloc optionnels, et de définir tous les paramètres concernant l'intégration des gaz (volume du bloc, pression de service, réserve du bloc et plus encore).
EAU	Vous permet de choisir entre eau douce et eau salée.
LIEN CARTE	Vous permet de choisir une carte que vous pourrez afficher au cours de la plongée.
AFFICHAGE	Vous permet de choisir l'affichage par défaut (EXTENDED ou PROFILE) C'est l'affichage avec lequel l'Icon HD commence la plongée, et auquel il revient en cas d'alarme ou de message d'avertissement.
ALARMES SONORES	Vous permet d'activer ou de désactiver les alarmes sonores de l'Icon HD.
REMONTÉE INCONTRÔLÉE	Vous permet de désactiver la violation due à une remontée incontrôlée. Cela est uniquement destiné aux instructeurs de plongée, qui peuvent se trouver en une telle situation du fait des exigences de leur enseignement.
EFFACER DESAT	Vous permet de remettre à zéro la saturation de l'azote, effaçant par conséquent les effets d'une plongée précédente. Cela est uniquement destiné aux personnes qui prêtent leur ordinateur à un autre plongeur qui n'a pas effectué de plongée au cours des dernières 24 heures.

MENU	*Description*
RÉGLAGE ORDINATEUR	
LANGUE	Vous permet de régler la langue de l'interface utilisateur, tous les menus et les messages d'avertissement au cours de la plongée.
HEURE	Vous permet de régler l'heure et la date.
UNITÉS	Vous pemet de choisir entre les unités métriques (m, °C, bars) et les unités impériales (pieds, °F, psi).
LUMINOSITÉ	Vous permet de choisir la luminosité maximale du rétroéclairage.
RÉGLAGE LCD	Vous permet de compenser en cas de distorsion de l'afffichage.
RÉTROÉCLAIRAGE	Vous permet de régler l'intervalle de temps après lequel l'affichage passe du rétroéclairage maximal au mode économie d'énergie.
DÉCLINAISON	Vous permet d'indiquer la compensation entre le nord magnétique et le nord géographique pour la boussole numérique.
CALIBRATION DE LA BOUSSOLE	Vous permet de recalibrer la boussole

2.2.1 RÉGLAGES PLONGÉE

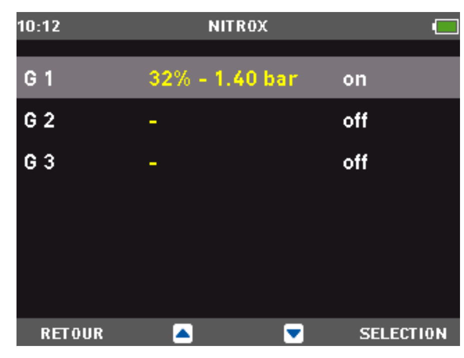
2.2.1.1 MODE

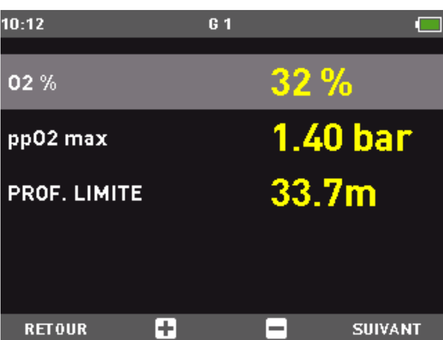
Dans ce menu, vous définissez le type de gaz que vous allez respirer au cours de la plongée (**AIR** ou **NITROX**, y compris **MULTI-GAZ**). Vous pouvez aussi régler l'Icon HD en mode **PROFONDIMÈTRE**, dans ce cas l'Icon HD n'affichera que les mesures de temps, de profondeur et de température, il n'effectuera pas de calculs de décompression et n'affichera pas d'avertissements ni d'alarmes.



Utilisez ▲ et ▼ pour mettre votre choix en surbrillance puis appuyez sur **SÉLECTION** pour l'activer. **AIR** est le réglage équivalent à **NITROX** sur 21 % et une ppO_2max de 1,4 bar.

Lorsque vous choisissez **NITROX**, il vous est présenté un sous-menu qui vous permet de définir le pourcentage d'oxygène du mélange (O_2 %) et la valeur maximale de la pression partielle d'oxygène (ppO_2max) pour jusqu'à trois mélanges respiratoires. La valeur maximale possible pour la ppO_2max est de 1,6 bar. La plupart des organismes de formation recommandent de ne pas dépasser une valeur de 1,4 bar.





Une fois que vous êtes dans ce menu, utilisez ⊞ et ⊟ pour changer le pourcentage de O_2, et vérifiez la manière dont cela influe sur la profondeur limite d'utilisation (MOD). Puis appuyez sur **SUIVANT** pour aller à la valeur de ppO_2max et utilisez ⊞ et ⊟ pour changer la valeur, encore une fois en vérifiant comment cela influe sur la valeur de la MOD. Appuyez sur **RÉGLAGE** pour enregistrer le réglage et sortir du menu. Notez que vous pouvez appuyer sur **RETOUR** après avoir réglé la valeur de O_2 % afin de l'enregistrer et de passer le réglage de la ppO_2max.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> - La plongée au Nitrox ne peut être tentée que par des plongeurs expérimentés ayant reçu une formation adaptée dans une structure de formation internationalement reconnue.
> - Avant chaque plongée et après avoir gonflé la bouteille, vous devez vous assurer que la concentration en oxygène utilisée par l'Icon HD correspond à la concentration en oxygène qui se trouve dans la bouteille. Un mauvais réglage de la concentration en oxygène pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

C'est aussi dans ce menu que vous aller effectuer les réglages de vos gaz de décompression, si vous plongez avec plus d'un mélange respiratoire. Consultez le chapitre 3.6 pour plus d'informations sur la plongée avec plusieurs gaz.

2.2.1.2 FACTEUR P

L'Icon HD vous permet d'ajouter un facteur de sécurité personnel pour les cas où vous voulez être particulièrement prudent(e), comme après une longue période d'inactivité ou lorsque vous prévoyez d'effectuer une plongée très fatigante. Dans ce menu, vous avez le choix entre l'algorithme standard (**P0**), une version plus prudente (**P2**) ou un réglage intermédiaire (**P1**).

> **NOTE**
> Le choix du facteur de prudence, le **FACTEUR P**, sera pris en compte dans le planificateur de plongée.

2.2.1.3 ALTITUDE

La pression atmosphérique dépend de l'altitude et des conditions météorologiques. C'est une chose importante à prendre en compte pour plonger, parce que la pression atmosphérique qui vous entoure a une influence sur votre absorption et votre élimination ultérieure d'azote. Au-dessus d'une certaine altitude, l'algorithme de décompression doit changer de manière à prendre en compte les modifications de la pression atmosphérique. Lorsque vous plongez dans un lac de montagne, vous devez trouver son altitude et choisir la plage correspondante de votre Icon HD parmi les quatre options disponibles :

- **A0** : depuis le niveau de la mer jusqu'à environ 700 m/2300 pieds
- **A1** : depuis environ 700 m/2300 pieds jusqu'à environ 1500 m/4900 pieds
- **A1** : depuis environ 1500 m/4900 pieds jusqu'à environ 2400 m/7900 pieds
- **A3** : depuis environ 2400 m/7900 pieds jusqu'à environ 3400 m/12100 pieds
- Nous ne vous conseillons pas de plonger à des altitudes supérieures à 3700 m/12100 pieds. Si vous deviez cependant le faire, réglez l'Icon HD en mode **PROFONDIMÈTRE** et trouvez les tables de plongée en altitude correspondantes.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Plonger dans des lacs de montagne sans régler l'Icon HD à l'altitude correcte pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

2.2.1.4 GESTION DES GAZ

Ce menu contient cinq sous-menus. Le premier vous permet d'appairer les modules de bloc à l'Icon HD. Veuillez vous reporter à la section 1.8 pour consulter la description du processus d'appairage.



Le second menu, **CAPACITÉ DU BLOC**, vous permet d'indiquer le volume de chaque bouteille, individuellement pour **G1**, **G2** et **G3**. Ce paramètre est important pour obtenir une évaluation correcte de votre consommation en gaz, en l/min ou en pieds-cubes/min. Le

réglage par défaut est de **12 l** pour le système métrique et de **80 pieds-cubes** en mode impérial. Pour le réglage en mode impérial, il est essentiel que vous indiquiez également la pression de service correcte, du fait que la mesure de la bouteille est dépendante de cette pression.

Le troisième menu, **PRESSION DE SERVICE**, est l'endroit où vous définissez la pression nominale de vos blocs. Cela peut être déterminé individuellement pour chaque bouteille (**G1**, **G2** ou **G3**). Cette valeur est utilisée pour l'échelle de la représentation graphique du bloc dans l'affichage **PROFILE**, ainsi que pour définir les plages de pression pour le codage couleur (décrit à la section 2.2.1.4.1). Lorsque les unités choisies sont les pieds (ft)/°F/psi, cette valeur est importante du fait que sa corrélation avec la capacité du bloc permet à l'Icon HD d'évaluer correctement votre consommation en mélange gazeux en pieds-cube/min. Les valeurs par défaut sont de **200 bars** et **3000 psi.**

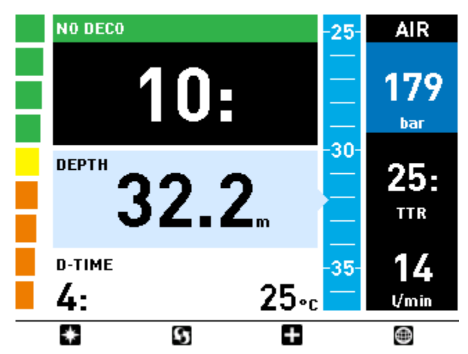
Dans le quatrième menu, l'**ALARME DE MI-PRESSION**, est la valeur à laquelle l'Icon HD déclenche un avertissement signalant que le bloc est à la moitié. Cela peut être déterminé individuellement pour chaque bouteille (**G1**, **G2** ou **G3**). La pression déclenchant cet événement peut être réglée entre 80 et 200 bars(1100 et 3000 psi). Cette valeur est également utilisée pour la définition du codage couleur des plages de pression, comme cela est décrit ci-dessous. Les valeurs par défaut sont de **100 bars** et **1500 psi.**

Le cinquième et dernier menu, **RÉSERVE BLOC**, est la valeur à laquelle une alarme est déclenchée, du fait que vous devriez toujours être en surface avant d'atteindre ce niveau. De plus, cette valeur est utilisée pour calculer le **TTR** (voir sections 3.2.5 et 3.3.1). Cela peut être déterminé individuellement pour chaque bouteille (**G1**, **G2** ou **G3**). Les valeurs par défaut sont de **50 bars** et **750 psi**.

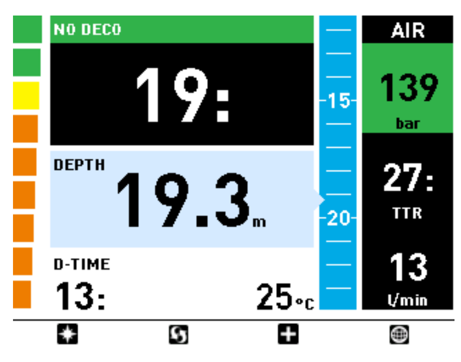
2.2.1.4.1 CODAGE COULEUR DES PLAGES DE PRESSION

En plus d'une valeur numérique pour la pression du bloc, l'Icon HD utilise un codage couleur qui permet une visualisation de la pression d'un seul coup d'œil. En modes **EXTENDED** et **BOUSSOLE**, la couleur est appliquée à l'arrière-plan du champ qui contient les informations de pression, alors qu'en mode **PROFILE**, la couleur est appliquée à l'intérieur du pictogramme représentant la bouteille. La différence entre la pression de service et un bloc vide est divisée en cinq plages, commençant par **BLEU** puis **VERT** puis **JAUNE** puis **ORANGE** puis **ROUGE**. Les plages sont définies de la façon suivante :

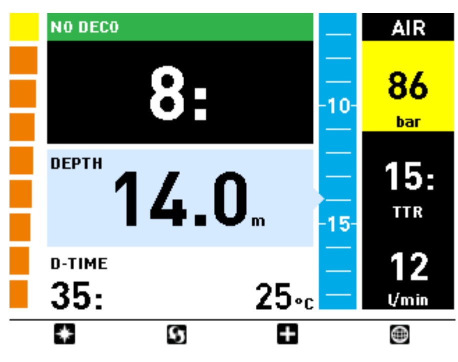
BLEU : la moitié supérieure entre **PRESSION DE SERVICE** et **ALARME DE MI-PRESSION** (valeur par défaut: au-dessus de 150 bars/2250 psi)



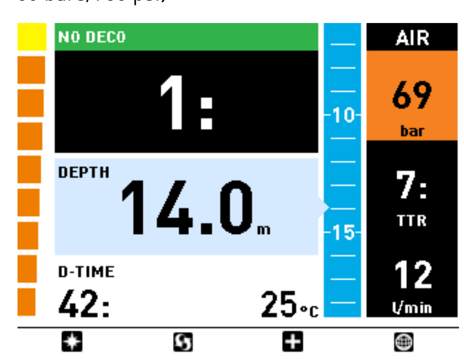
VERT : la moitié inférieure entre **PRESSION DE SERVICE** et **ALARME DE MI-PRESSION** (valeur par défaut: entre 150 bars/2250 psi et 100 bars/1500 psi)



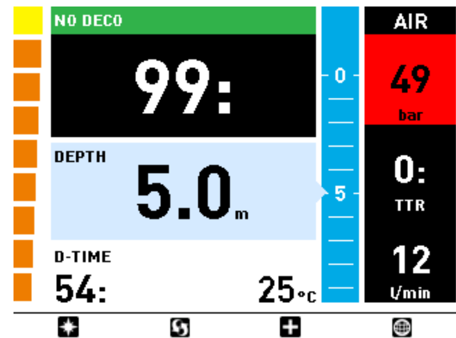
JAUNE : la moitié supérieure entre **ALARME DE MI-PRESSION** et **RÉSERVE BLOC** (valeur par défaut : entre 100 bars/1500 psi et 75 bars/1000 psi)



ORANGE : la moitié inférieure entre **ALARME DE MI-PRESSION** et **RÉSERVE BLOC** (valeur par défaut : entre 75 bars/1000 psi et 50 bars/750 psi)



ROUGE : au-dessous de **RÉSERVE BLOC** (valeur par défaut : au-dessous de 50 bars/750 psi)



2.2.1.5 EAU

Vous pouvez calibrer l'ordinateur sur eau **douce** ou eau **salée**, en fonction de l'endroit où vous avez l'intention de plonger. Régler sur un type d'eau erroné génère une erreur dans la mesure de la profondeur d'environ 3 % (c'est-à-dire qu'à une profondeur de 30 m/100 pieds, un ordinateur réglé sur l'eau salée affichera 29 m/97 pieds dans l'eau douce, alors qu'un ordinateur réglé sur eau douce affichera 31 m/103 pieds dans l'eau salée). Notez que cela n'affecte pas le fonctionnement correct de l'ordinateur, puisque celui-ci effectue les calculs en se basant seulement sur les mesures de pression.

2.2.1.6 LIEN CARTE

Dans ce menu, vous pouvez choisir une carte que vous pourrez ensuite afficher au cours de la plongée.

> **NOTE**
> Si vous ne sélectionnez aucune carte, le bouton correspondant sera désactivé au cours de la plongée.

2.2.1.7 AFFICHAGE

Dans ce menu, vous pouvez choisir votre affichage préféré, soit **EXTENDED** soit **PROFILE**. L'Icon HD commencera la plongée avec l'affichage choisi, et y reviendra en cas d'alarme. Vous pouvez cependant passer d'un mode d'affichage à l'autre à tout moment au cours de la plongée, en appuyant sur ⟲.

2.2.1.8 ALARMES SONORES

Dans ce menu, vous pouvez désactiver les alarmes sonores.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> Désactiver toutes les alarmes sonores peut vous mettre dans une situation potentiellement dangereuse et pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

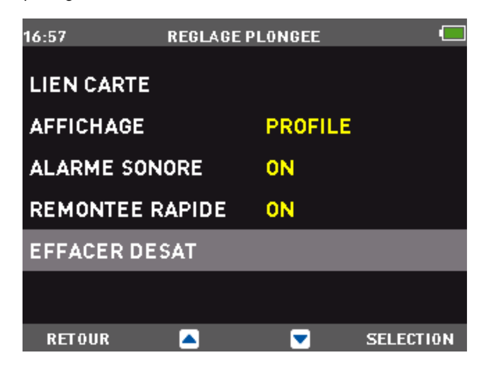
2.2.1.9 REMONTÉE INCONTRÔLÉE

Une remontée incontrôlée est caractérisée par une vitesse égale ou supérieure à 12 m/min (40 pieds/min), maintenue pendant plus des deux tiers du trajet vers la surface. Cela ne s'applique qu'aux plongées à des profondeurs supérieures à 12 m/40 pieds. Dans ce cas, du fait d'une possible formation de bulles nocives, l'Icon HD verrouille l'ordinateur pendant 24 heures, de manière à vous empêcher de plonger de nouveau pendant ce temps. Dans ce menu, vous avec la possibilité de désactiver le verrouillage de l'ordinateur en cas de remontée incontrôlée.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> - Une remontée incontrôlée augmente le risque d'accident de décompression (DCS).
> - Cette fonction est destinée aux plongeurs très expérimentés, tels que les instructeurs, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de la désactivation de cette fonction.

2.2.1.10 EFFACEMENT DE LA DÉSATURATION

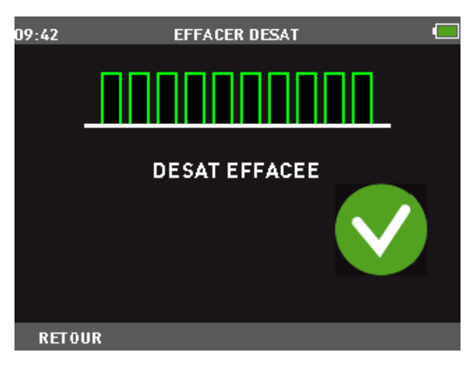
L'Icon HD vous permet de remettre à zéro la désaturation calculée par l'ordinateur. Toutes les informations de saturation des tissus relatives à une plongée récente seront remises à zéro et l'ordinateur considérera la plongée suivante comme une plongée simple (non successive). Cela est utile lorsque l'ordinateur est prêté à un autre plongeur qui n'a pas plongé dans les dernières 24 heures.



> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> Plonger après avoir remis la désaturation à zéro est extrêmement dangereux et peut provoquer des blessures graves ou la mort. Ne remettez pas la désaturation à zéro si vous n'avez pas une raison valable de le faire.

Une fois dans ce menu, vous verrez une représentation graphique de la charge de tous les tissus utilisés pour le calcul de décompression. Afin d'éviter une remise à zéro accidentelle de la désaturation, vous devez entrer le code de sécurité lorsque vous avez décidé de procéder à la remise à zéro. Le code de sécurité est **1234**.





Après avoir indiqué le code de sécurité, vous verrez une confirmation attestant du succès de l'opération.

2.2.2 RÉGLAGES ORDINATEUR

2.2.2.1 LANGUE

Dans ce menu, vous pouvez régler le langage utilisé dans l'interface utilisateur, et pour les messages d'alarme au cours de la plongée.

2.2.2.2 HEURE

Ce menu vous permet de régler le format de l'heure, l'heure et la date.

2.2.2.3 UNITÉS

Vous pouvez choisir entre les unités métriques (profondeur en mètres, températures en °C, pression de la bouteille en bars) et impériales (profondeur en pieds, température en °F, pression de la bouteille en psi).

2.2.2.4 LUMINOSITÉ

Ce menu vous permet de changer la luminosité de l'affichage en mode forte puissance (voir section 2.2.2.6) pour s'adapter à divers niveaux de luminosité ambiante. En entrant dans ce menu, une barre coulissante apparaît au-dessus de l'affichage. Utilisez ◀ et ▶ pour régler le niveau de luminosité.

2.2.2.5 RÉGLAGE LCD

Ce menu vous permet d'optimiser l'affichage. Utilisez ◀ et ▶ et observez la manière dont l'affichage de test est affecté.

2.2.2.6 RÉTROÉCLAIRAGE

L'Icon HD dispose d'un affichage perpétuellement rétroéclairé. De manière à optimiser la durée de vie de la batterie, il y a deux niveaux d'intensité de la lumière en mode plongée, un mode économie d'énergie dans lequel l'affichage est encore lisible mais l'intensité est réduite, et un mode forte puissance, dont l'intensité est définie par le réglage **LUMINOSITÉ** décrit en 2.2.2.4. Lorsque vous appuyez sur un bouton, l'Icon HD passe du mode économie d'énergie au mode forte puissance. Dans ce menu, vous pouvez choisir la durée du laps de temps d'affichage en forte puissance, entre 10 secondes et 1 minute, par intervalles de 10 secondes. Vous pouvez aussi le régler sur ∞, auquel cas le rétroéclairage de l'Icon HD reste perpétuellement en mode forte puissance.

> **NOTE**
> - Le rétroéclairage consomme de l'énergie de la batterie, plus longtemps il reste en mode de forte intensité, et moins la charge de votre batterie durera.
> - Si l'avertissement **BATTERIE FAIBLE** est activé, le rétroéclairage de forte intensité sera désactivé et l'affichage restera en mode économie d'énergie.

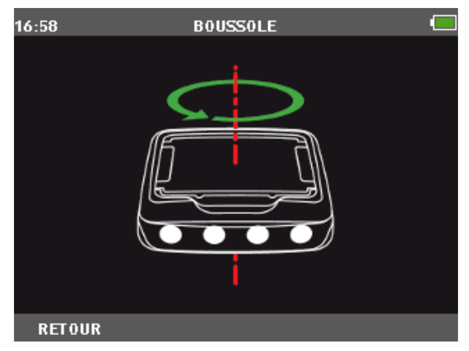
2.2.2.7 DÉCLINAISON

En fonction de l'endroit exact du globe terrestre où vous vous trouvez, il peut y avoir une déviation entre le Nord géographique et le Nord magnétique. N'importe quel compas ou n'importe quelle boussole montrera toujours le Nord magnétique, par l'intermédiaire de ce menu vous pouvez fixer une valeur pour ce qu'on appelle la déclinaison et qui fera que le compas indiquera le Nord géographique.

2.2.2.8 CALIBRATION DE LA BOUSSOLE

La boussole numérique de l'Icon HD est calibrée en usine et ne nécessite pas d'entretien ultérieur, dans des circonstances normales. Dans certains cas, cependant, comme après une exposition à des champs magnétiques extrêmement intenses, il peut être nécessaire de recalibrer la boussole afin de garantir son exactitude. Si vous constatez une déviation évidente dans l'indication de la boussole, accédez à ce menu et effectuez l'étalonnage comme décrit ci-dessous.

Tout d'abord, vous devez entrer le code de sécurité, **1234**. Puis l'image suivante s'affichera.



Puis maintenez l'Icon HD en position horizontale à la surface, et effectuez un cercle lent dans le sens antihoraire. Une fois que vous avez fini le cercle, l'étalonnage est terminé.

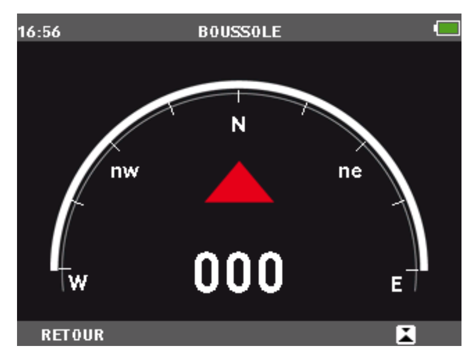
2.2.3 À PROPOS DE L'ICON HD

Ce sous-menu fournit diverses informations sur le matériel et le logiciel de votre Icon HD. Il fournit également des informations sur l'utilisation de l'ordinateur de plongée, telles que la plus longue plongée, la plongée la plus profonde, le nombre total de plongées et le temps total en plongée. De plus, vous pouvez revenir à la configuration d'origine grâce à l'option **PARAMÈTRES USINE** (cette option n'est pas disponible lorsqu'il reste de la désaturation dans l'ordinateur). L'option d'entretien en usine **FACTORY MAINTENANCE** est à utiliser par le personnel autorisé seulement.



2.3 BOUSSOLE NUMÉRIQUE

L'Icon HD possède une boussole numérique à correction de dévers qui peut être utilisée à presque n'importe quelle inclinaison. La boussole peut être affichée à tout moment pendant la plongée et peut aussi être utilisée en surface. Le menu vous permet d'utiliser la boussole en surface, et aussi de prendre un cap qui vous servira de référence au cours de votre prochaine plongée.

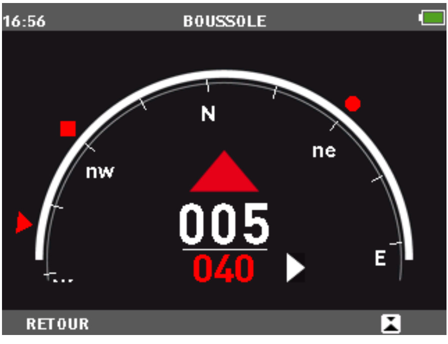


Le nombre affiché au milieu de la rose de la boussole représente le cap, entre 0 (nord) et 359.

2.3.1 PRISE DE CAP

Avec , vous pouvez prendre un cap de référence. Cela est utile par exemple si vous êtes sur un bateau et qu'il y a un point de repère sur le rivage (amer) que vous pouvez utiliser comme alignement pour atteindre un point spécifique du site de plongée. Appuyez sur et un point apparaîtra pour indiquer la prise de cap. D'autres symboles apparaîtront également : des carrés à 90 degrés, des triangles à 120 degrés, et deux lignes parallèles à 180 degrés, qui servent d'aide à la navigation pour les parcours carrés, triangulaires et aller-retour. Le nombre qui est en bas représente la déviation de la direction vers laquelle vous pointez, par rapport au cap qui a été pris.

Une fois sous l'eau, alignez le point avec la flèche et commencez à nager dans cette direction. Si vous appuyez sur de nouveau, le nouveau cap prendra la place de celui qui est en mémoire. Si vous appuyez sur et le maintenez enfoncé, vous effacez le cap.



2.4 CARNET DE PLONGÉE

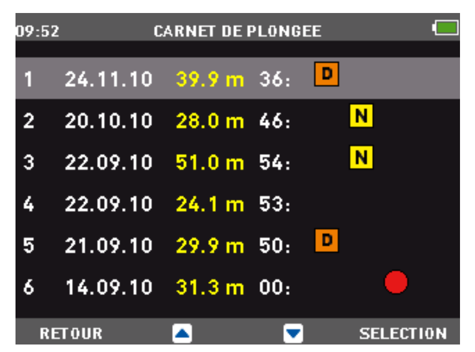
L'Icon HD peut enregistrer les profils d'environs 100 heures de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes. Ces informations peuvent être envoyées vers un PC à l'aide du logiciel Dive Organizer, ou vers un Mac grâce au logiciel Divers' Diary. De plus, l'Icon HD peut afficher la plus grande partie des informations directement sur son propre écran. Sur la page principale du carnet de plongée, vous verrez la liste de toutes les plongées, avec la date, la profondeur et la durée. Lorsque cela est applicable, les icônes suivantes sont également affichées :

N :Plongée Nitrox

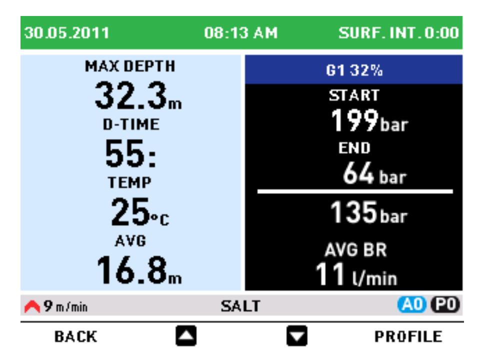
D :Plongée avec décompression

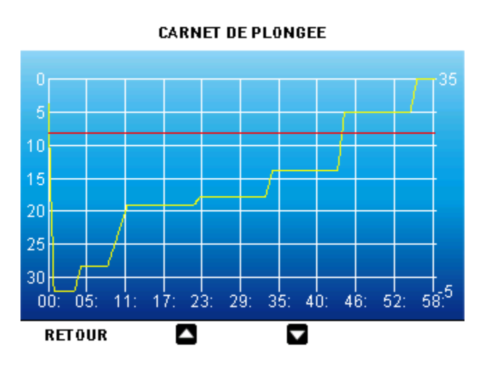
BT :Plongée mode profondimètre

:Violation



En appuyant sur **SÉLECTION**, vous aurez accès aux détails de la plongée, et de là vous pourrez accéder aux profils de profondeur et de température de cette plongée.





2.5 PLANIFICATEUR

Cette fonction vous permet de faire défiler les limites de plongée sans décompression, en prenant automatiquement en compte la saturation de l'azote résiduel dans les tissus résultant de la plongée précédente. Les temps indiqués lors du défilement des limites de plongée sans décompression prennent en compte les informations saisies dans le sous-menu **RÉGLAGES** : altitude, facteur de sécurité personnel, air, ou dans le cas du Nitrox, les valeurs du pourcentage d'oxygène et sa pression partielle maximale. Pour chaque profondeur, l'affichage montre le temps correspondant ne nécessitant pas de palier de décompression, exprimé en minutes. Si le mode Nitrox est sélectionné, la profondeur maximale indiquée dans le planificateur est limitée par la MOD.

> **NOTE**
> La fonction du Planificateur n'est activée que l'appareil est réglé sur plongée à l'**AIR** ou au **NITROX**.

2.6 CARTES ET PHOTOS

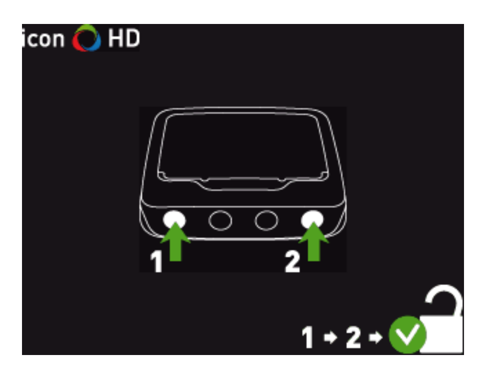
Ces menus vous permettent de visualiser toutes les cartes et les photos qui ont été chargées sur votre Icon HD par l'intermédiaire du logiciel d'organisation de la plongée Dive Organizer ou Divers' Diary. Tout fichier au format JPEG peut être chargé sur votre Icon. Notez que seuls les fichiers enregistrés comme cartes peuvent être sélectionnés pour la fonction **LIEN CARTE** décrite à la section 2.2.1.6.

La mémoire de l'Icon HD peut contenir environ 50 cartes et images.

2.7 VERROUILLAGE DES BOUTONS

Cette fonction vous permet de verrouiller les boutons afin que l'ordinateur ne soit pas activé par inadvertance. Ceci est très utile par exemple lors d'un déplacement vers un site de plongée, faute de quoi la batterie de l'Icon HD pourrait se vider avant la plongée.

Pour verrouiller les boutons, depuis le menu principal appuyez sur **SÉLECTION** pendant une seconde depuis le menu principal, ou appuyez normalement sur celui-ci lorsque l'icône de **VERROUILLAGE DES BOUTONS** est en surbrillance. Cela éteindra l'affichage.



Pour déverrouiller les boutons, appuyez sur celui de gauche puis sur celui de droite. L'affichage principal réapparaît.

• 3 PLONGER AVEC L'ICON HD

3.1 QUELQUES MOTS À PROPOS DU NITROX

« Nitrox » est le terme utilisé pour décrire les gaz respiratoires faits de mélanges oxygène-azote avec un pourcentage d'oxygène supérieur à 21% (air). Du fait que le Nitrox contient moins d'azote que l'air, il y a moins de charge d'azote dans le corps du plongeur à une profondeur définie, comparativement à l'air.

Cependant, l'augmentation de la concentration en oxygène dans le Nitrox implique une augmentation de la pression partielle d'oxygène dans le mélange respiratoire pour une profondeur égale. À des pressions partielles supérieures à la pression atmosphérique, l'oxygène peut avoir des effets toxiques sur le corps humain. Ceux-ci peuvent être regroupés en deux catégories :

- Les effets soudains dus à une pression partielle d'oxygène supérieure à 1,4 bar. Ils ne sont pas liés à la durée de l'exposition à une haute pression partielle d'oxygène, et peuvent varier en termes de niveau exact de la pression partielle à laquelle ils se produisent. Il est couramment admis que des pressions partielles allant jusqu'à 1,4 bar sont tolérables, et plusieurs organismes de formation admettent des pressions partielles d'oxygène allant jusqu'à 1,6 bar.
- Les expositions longues à des pressions partielles d'oxygène supérieures à 0,5 bar du fait de plongées successives ou longues. Elles peuvent affecter le système nerveux central, provoquer des dommages aux poumons et aux autres organes vitaux.

L'Icon HD vous préserve de ces deux effets des façons suivantes (dans la mesure où il est réglé sur **AIR** ou sur **NITROX**) :

- Contre les effets soudains : l'Icon HD dispose d'une alarme de profondeur limite MOD, réglée en fonction de la ppO_2max définie par l'utilisateur. Lorsque vous indiquez la concentration en oxygène pour la plongée, l'Icon HD affiche la MOD correspondante pour la valeur définie de ppO_2max. La valeur par défaut d'usine pour la ppO_2max est de **1,4 bar**. Cela peut être réglé selon vos préférences entre **1,2** et **1,6 bar**. Veuillez vous reporter à la section 2.2.1.1 pour avoir plus d'informations sur la manière de changer ce réglage. Si l'Icon HD est réglé sur **AIR**, la ppO_2max est réglée sur **1,4 bar** par défaut.
- Contre les effets d'une exposition de longue durée : l'Icon HD « suit » l'exposition au moyen du pourcentage de CNS (Central Nervous System, système nerveux central). À des niveaux de 100 % et plus, il y a un risque d'effets liés à une exposition longue, par conséquent l'Icon HD activera une alarme lorsque ce pourcentage de CNS sera atteint. L'Icon HD avertit aussi lorsque le niveau de CNS atteint 75 %. Notez que CNS% est indépendant de la valeur de ppO_2max indiquée par l'utilisateur.

3.2 ALARMES

L'Icon HD peut vous alerter en cas de situations potentiellement dangereuses. Il y a six alarmes différentes :

- L'alarme de vitesse de remontée excessive
- Le dépassement d'une valeur sûre de ppO_2/MOD
- CNS =100 %
- Omission de palier de décompression
- Faible pression du bloc
- Batterie faible pendant la plongée

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Lorsque vous êtes en mode profondimètre, tous les avertissements et toutes les alarmes sont sur **OFF** en dehors de l'alarme de batterie faible.

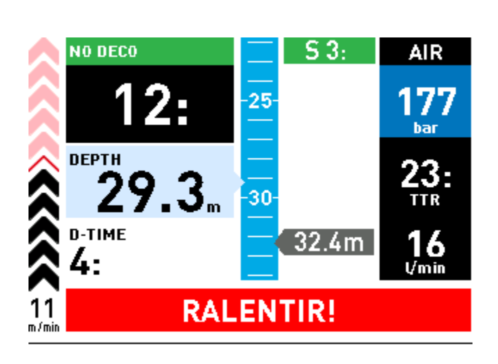
> **NOTE**
> - Les alarmes sont à la fois visuelles et sonores, elles sont décrites en détail ci-dessous.
> - Si vous êtes en mode **BOUSSOLE** lorsqu'une alarme se déclenche, l'Icon HD revient à l'affichage normal de l'ordinateur (**EXTENDED** ou **PROFILE**) de manière à correctement afficher le message relatif à l'alarme.
> - L'alarme de vitesse de remontée est prioritaire par rapport aux autres alarmes qui pourraient se déclencher simultanément.

3.2.1 VITESSE DE REMONTÉE

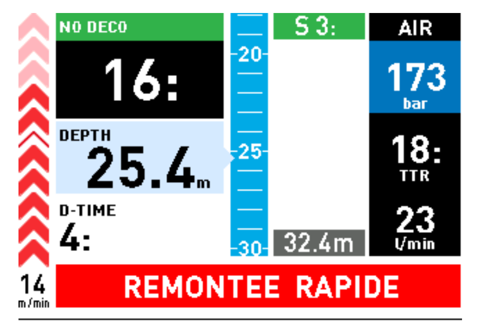
Dès que la profondeur diminue, l'Icon HD active l'algorithme de contrôle de la vitesse de remontée, et affiche la valeur calculée sous forme graphique et numérique.

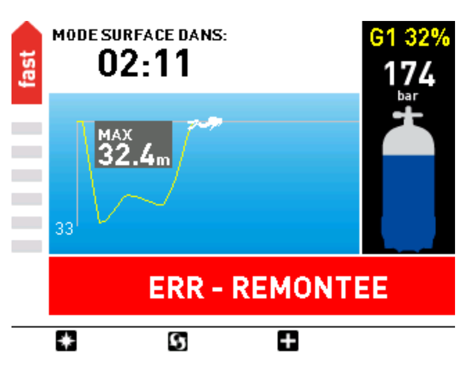
> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Une remontée rapide augmente le risque d'accident de décompression.

Si l'Icon HD constate une vitesse de remontée de 10 m/min (30 pieds/min) ou plus, l'alarme de vitesse de remontée excessive est déclenchée : une alarme sonore se fait entendre, les flèches de gauche deviennent rouges et le message **RALENTIR !** est affiché au bas de l'écran. Cela persiste jusqu'à ce que la vitesse de remontée soit réduite à 10 m/min (30 pieds/min) ou moins.

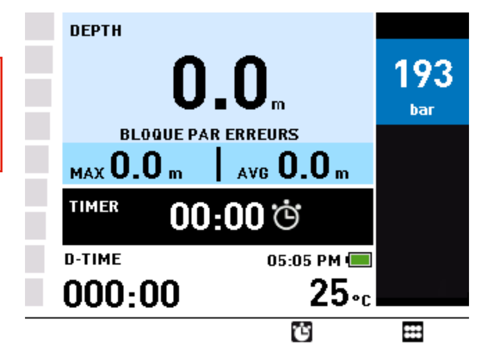


Si la vitesse de remontée est supérieure à 12 m/min (40 pieds/min) à une profondeur plus importante que 12 m (40 pieds), le message sur l'écran change : **REMONTÉE RAPIDE**. Si une vitesse supérieure à 12 m/min (40 pieds/min) est maintenue sur les deux tiers ou plus de la profondeur à laquelle l'alarme a été déclenchée, l'Icon HD considère qu'il s'agit d'une violation et affiche **ERR - REMONTÉE.**





Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, l'Icon HD ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode profondimètre), et il affichera **BLOQUÉ PAR ERREURS**.



⚠ **AVERTISSEMENT**

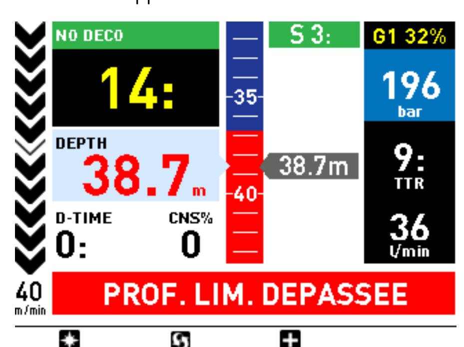
Vous pouvez désactiver la vérification de remontée rapide dans le sous-menu RÉGLAGES PLONGÉE. Cela ne devrait être fait que par les plongeurs très expérimentés, qui prennent l'entière responsabilité des conséquences de cette action.

3.2.2 MOD/ppO_2

⚠ **AVERTISSEMENT**

- La MOD ne doit pas être dépassée. Ne pas prendre en compte cette alarme pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.
- Dépasser une ppO_2 de 1,6 bar peut provoquer des convulsions soudaines aboutissant à des blessures graves ou la mort.

Lorsque le plongeur atteint une profondeur à laquelle la ppO_2 du mélange gazeux inspiré dépasse la limite maximale indiquée au réglage correspondant (de 1,2 à 1,6 bar), une alarme sonore se déclenche, la profondeur est indiquée en rouge et le message **PROF. LIM DÉPASSÉE** apparaît en bas de l'écran.



L'alarme continue jusqu'à ce que le plongeur soit suffisamment remonté pour que la ppO_2 revienne dans les limites programmées. Pendant que l'alarme est activée, la fonction de carte est désactivée et la boussole ne peut être appelée que pendant 10 secondes, après quoi l'écran par défaut avec le message d'alerte s'affichent à nouveau.

⚠ **AVERTISSEMENT**

Lorsque l'alarme de MOD se déclenche, remontez immédiatement jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Ne pas le faire pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

3.2.3 CNS = 100 %

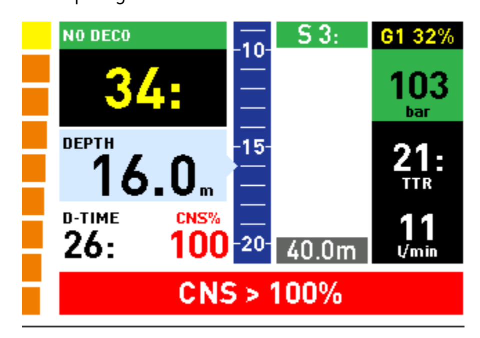
⚠ **AVERTISSEMENT**

Lorsque la CNS atteint 100 % il y a un danger de toxicité de l'oxygène. Commencez la procédure d'achèvement de la plongée.

La toxicité à l'oxygène est suivie sur l'Icon HD au moyen de la valeur CNS%, sur la base des recommandations actuellement reconnues pour les limites d'exposition. Cette toxicité s'exprime comme une valeur de pourcentage, de 0 % à 100 %. Lorsque la valeur dépasse 75 %, elle s'affiche en rouge et le message d'avertissement **CNS > 75%** apparaît.

Si la toxicité de l'oxygène atteint 75 %, remontez à une profondeur moins importante afin de diminuer la charge en oxygène, et pensez à mettre fin à la plongée.

Lorsque le niveau de toxicité de l'oxygène approche 100 %, le message d'alarme **CNS > 100%** apparaît. Le message d'alarme et le signal sonore sont répétés pendant 5 secondes à intervalles d'une minute après la première fois, pour toute la durée pendant laquelle la valeur de la CNS reste à ou au-dessus de 100 %. Terminez immédiatement votre plongée !



⚠ **AVERTISSEMENT**

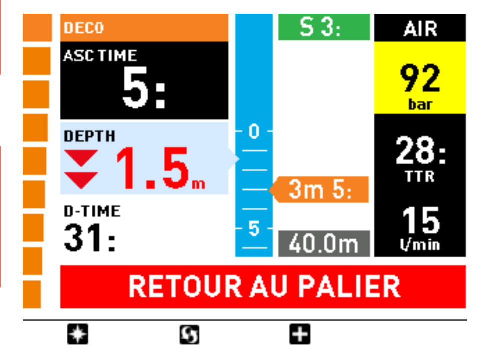
En plongeant avec de niveaux de toxicité de l'oxygène à 75 % ou plus, vous vous mettez dans une situation potentiellement dangereuse, qui pourrait aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.

3.2.4 PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

⚠ **AVERTISSEMENT**

Le non-respect d'un palier de décompression obligatoire peut provoquer des blessures graves ou la mort

Si vous remontez au-dessus du palier de décompression de plus de 0,3 m (1 pied), un triangle rouge pointant vers le bas apparaît, une alarme sonore se déclenche et le message **RETOUR AU PALIER** est affiché au bas de l'écran. Cette alarme reste active jusqu'à ce que vous reveniez à la profondeur correcte. Notez que lorsque l'alarme est activée, il n'est pas possible de consulter la carte, et la boussole ne peut être vue que pendant 10 secondes avant le retour de l'affichage par défaut.

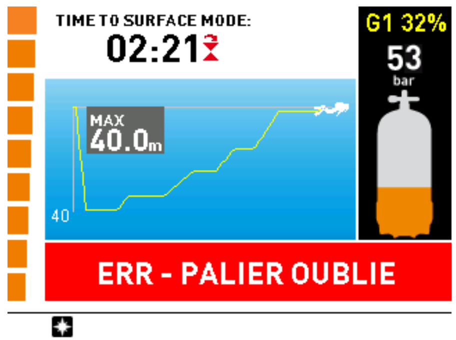


⚠ **AVERTISSEMENT**

- Quand les alarmes de violation de palier se déclenchent, le calcul de simulation de désaturation des tissus s'arrête ; il reprend quand le plongeur retourne à la profondeur correcte du palier.
- Ne montez jamais au-dessus de la profondeur affichée du palier de décompression.

3.2.4.1 MODE PALIER DE DÉCOMPRESSION OMIS

Si la profondeur du palier est dépassée de plus de 1 m (3 pieds) pendant plus de trois minutes, l'Icon HD considère qu'il y a violation et l'affichage indique **ERR – PALIER OUBLIE** et le symbole .

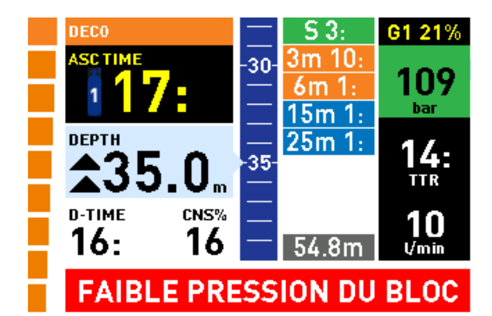


Dans ce cas, si le plongeur essaie de refaire une plongée après être arrivé en surface, l'Icon HD ne fonctionnera que comme profondimètre et chronomètre (mode profondimètre), et il affichera **BLOQUÉ PAR ERREURS.**

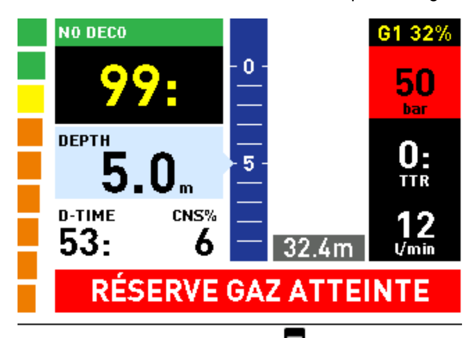
3.2.5 FAIBLE PRESSION DE LA BOUTEILLE (SI L'ÉMETTEUR OPTIONNEL EST UTILISÉ)

Lorsque l'Icon HD est utilisé conjointement avec l'émetteur de bloc bidirectionnel, non seulement seront affichées des informations clairement visibles sur la pression, mais vous disposerez également d'une estimation du temps que vous pouvez encore passer à la profondeur où vous êtes, sur la base de la consommation actuelle de gaz, avant de devoir utiliser la réserve. C'est ce qu'on appelle le **TTR** – temps avant le passage en réserve (Time To Reserve).

Lorsque, au cours d'une plongée avec décompression, l'Icon HD calcule un **TTR** qui est inférieur au temps total de remontée, il déclenche une alarme de **FAIBLE PRESSION DU BLOC**. Nous vous suggérons fortement de commencer à remonter si cette situation se produit, de manière à éviter de vous retrouver sans mélange respiratoire au cours du palier de décompression.



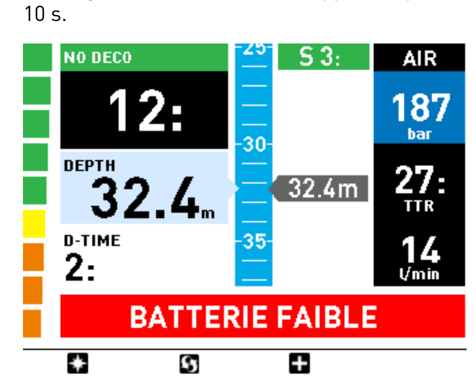
De plus, lorsque la pression de la bouteille atteint la valeur spécifiée pour la **RÉSERVE DU BLOC**, le message **RÉSERVE GAZ ATTEINTE** s'affiche à l'écran pendant 10 secondes. Et les informations concernant la pression dans la bouteille s'affichent sur un arrière-plan rouge.



3.2.6. BATTERIE FAIBLE

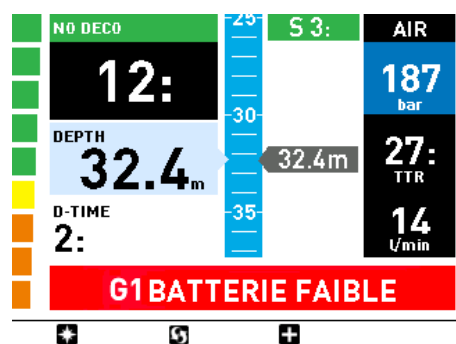
> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Ne commencez pas à plonger si le message **BATTERIE FAIBLE** est affiché à l'écran alors que vous êtes en surface. L'ordinateur pourrait cesser de fonctionner pendant la plongée, ce qui pourrait provoquer des blessures graves ou la mort.

Si l'Icon HD détecte que le niveau de la batterie est faible, il affiche le message **BATTERIE FAIBLE**. Dans une situation de **BATTERIE FAIBLE**, la fonction de carte est désactivée, ainsi que les signaux sonores, et le rétroéclairage est réduit à un niveau de sécurité de faible puissance (la lisibilité de l'affichage est assurée). Vous pouvez cependant accéder à la boussole, mais le message **BATTERIE FAIBLE** réapparaît après 10 s.



> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Lorsque cet avertissement s'affiche, vous devez arrêter la plongée, en toute sécurité et sans délai.
>
> Si la batterie est complètement déchargée pendant ou juste après une plongée, l'Icon HD perd les informations de la charge en azote dans les tissus, et donc il peut donc calculer la prochaine plongée de façon erronée. Ne plongez pas pendant 24 heures après une plongée au cours de laquelle la batterie aurait été complètement épuisée.

En plus de surveiller l'état de sa propre batterie, l'Icon HD surveille aussi l'état de la pile de l'émetteur de bloc, et vous alerte lorsque celle-ci est faible et doit être remplacée. Le message **G1** (ou **G2** ou **G3**) **BATTERIE FAIBLE** est affichée à l'écran, par intervalles de 4 secondes.

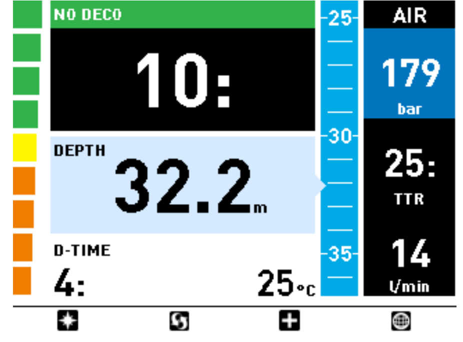


3.3 AFFICHAGE DES INFORMATIONS

Lors de l'immersion, si l'Icon HD est réglé sur pré-plongée, il commence immédiatement à surveiller la plongée. Faute de quoi, il se mettra en marche automatiquement dans les 20 secondes après avoir atteint une profondeur de 1,2 m/4 pieds.

Avec l'Icon HD, vous pouvez choisir comment les informations sont affichées. Cela est décrit aux sections suivantes

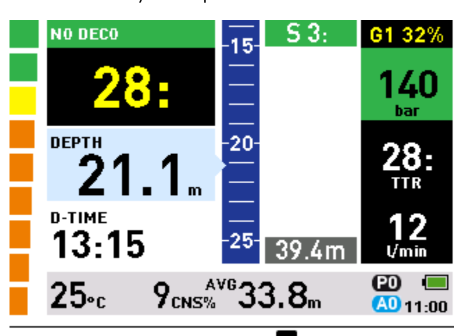
3.3.1 AFFICHAGE EXTENDED ET PROFILE



L'affichage **EXTENDED** affiche des informations au sujet de la plongée, principalement au format numérique. Plus spécifiquement, les informations suivantes sont affichées :

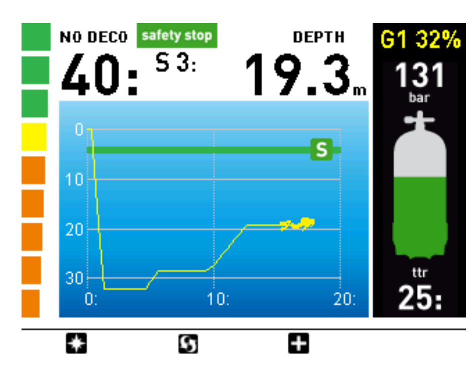
- Temps sans décompression (durée totale de remontée dans le cas de plongées avec décompression)
- Profondeur actuelle
- Temps d'immersion.
- Température
- Description du mélange gazeux en cours d'utilisation
- Pression de la bouteille (si l'émetteur de bloc est utilisé)
- TTR (temps avant le passage en réserve, si l'émetteur de bloc est utilisé)
- Consommation du mélange gazeux en l/min ou en pieds-cubes/min, normalisée jusqu'à l'arrivée en surface (si l'émetteur de bloc est utilisé)
- Barre défilante de profondeur
- Barre graphique de l'azote
- Vitesses de descente et de remontée, à la fois au format numérique et sous forme de barre graphique

Lorsque vous appuyez sur +, le CNS %, la profondeur moyenne, l'heure du jour, l'état de la batterie, le facteur P et les réglages d'altitude sont également affichés. De plus, à droite de la barre défilante de profondeur, la profondeur maximale, le palier de sécurité et, le cas échéant, les paliers profonds, sont affichés de façon séquentielle.

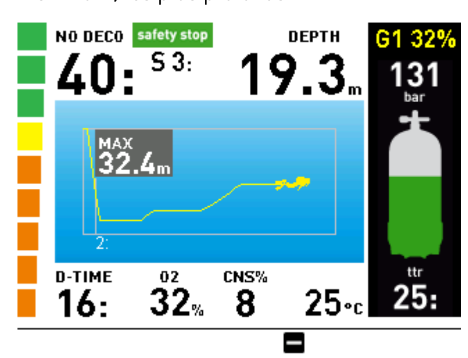


L'affichage **PROFILE** affiche des informations au sujet de la plongée, principalement sous forme de graphiques. Plus spécifiquement, les informations suivantes sont affichées :

- Temps sans décompression (durée totale de remontée dans le cas de plongées avec décompression)
- Profondeur actuelle
- Profil de plongée mis à jour toutes les 20 secondes (en cas de plongée avec décompression, cela comprend le profil de remontée), avec des lignes horizontales représentant tous les paliers
- Description du mélange gazeux en cours d'utilisation
- Pression de la bouteille (si l'émetteur de bloc est utilisé)
- Niveau de remplissage de la bouteille (si l'émetteur de bloc est utilisé)
- TTR (temps avant le passage en réserve, si l'émetteur de bloc est utilisé)
- Barre graphique de l'azote
- Vitesses de descente et de remontée, à la fois au format numérique et sous forme de barre graphique



Si vous appuyez sur ⊞, le temps de plongée, le CNS% et la température sont également affichés. En cas de plongée avec décompression, lorsque vous appuyez sur ⊞, l'affichage zoome sur les détails de la remontée, en identifiant les trois paliers (au maximum) les plus profonds.



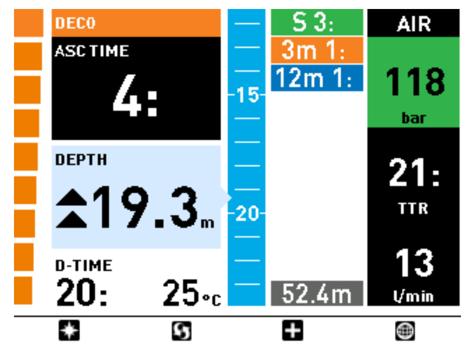
La **profondeur** est donnée avec une précision de 10 cm jusqu'à 99,9 mètres, après quoi elle est donnée avec une précision de 1 mètre. Lorsque la profondeur est affichée en pieds, la précision est toujours de 1 pied. À une profondeur de moins de 1,2 m, l'affichage est ---. La profondeur maximale qui soit possible est de 150 m/492 pieds.

Le **temps de plongée** est affiché en minutes. Si pendant la plongée vous remontez en surface, le temps passé en surface ne sera compté que si vous redescendez en dessous de 1,2 m dans les 3 minutes. Cela vous autorise de brèves périodes d'orientation. Lorsque vous êtes en surface, le temps ne sera pas indiqué comme étant en progression mais il défile en arrière-plan. Dès que vous vous immergez, le décompte de temps reprend, et inclut le temps passé en surface.

La durée de plongée **sans décompression** est calculée en temps réel, et est mise à jour continuellement. La durée maximale de plongée sans décompression affichée est de 99 minutes. Si vous restez en profondeur au-delà d'une durée restante de plongée sans décompression égale à zéro minute, vous entrez en mode décompression : vous ne pouvez plus remonter directement à la surface, et l'Icon HD affiche un palier de décompression **OBLIGATOIRE.** Au lieu de la durée restant sans décompression, il affiche la **durée totale de remontée** (**ASC**), qui comprend chacun des paliers de décompression ainsi que le temps nécessaire à parcourir la distance verticale vers la surface, à une vitesse de 10 m/min (33 pieds/min). L'**ASC** inclut également la durée des paliers profonds.
De plus, des petites étiquettes montrent les détails des paliers, leur profondeur et leur durée, sur la droite de la barre de défilement.

Paliers PROFONDS, de **DECOMPRESSION** et de **SÉCURITÉ** :

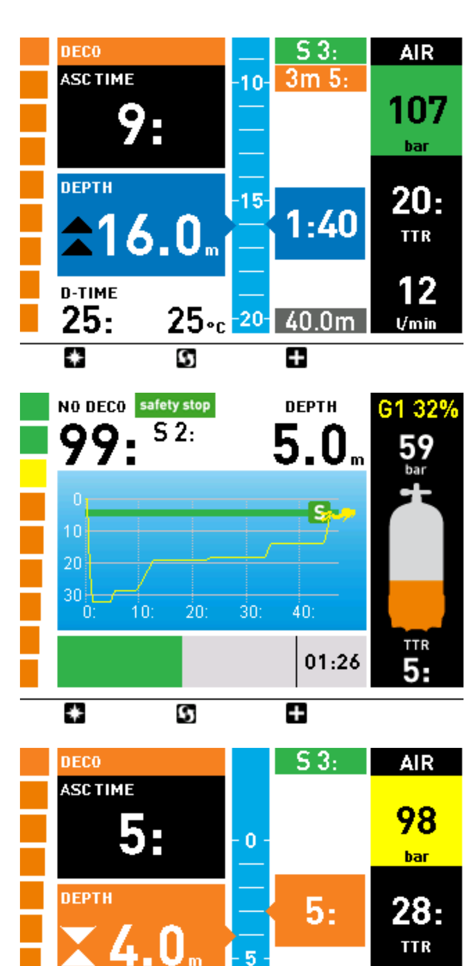
- Un palier de **SÉCURITÉ** est conseillé dès que la profondeur de la plongée excède 10 m/33 pieds. Il dure trois minutes, et est effectué entre les profondeurs de 6 m et 3 m (20 pieds et 10 pieds), à la fin d'une plongée, avant de remonter à la surface. Ce palier n'est **PAS** obligatoire, mais **FORTEMENT RECOMMANDÉ**. Il est toujours affiché en **VERT**.
- Les paliers de **DÉCOMPRESSION** sont créés progressivement au fur et à mesure que vous restez en profondeur au-delà de la limite de durée de plongée sans décompression. Les paliers de **DÉCOMPRESSION** sont **OBLIGATOIRES** et toujours affichés en **ORANGE**.
- Les paliers **PROFONDS** sont créés quand vous approchez de la limite de durée de plongée sans décompression. Vous aurez soit un palier de 2 minutes, soit deux paliers de 1 minute. Les paliers de **PROFONDS** ne sont **PAS** obligatoires, et toujours affichés en **BLEU**.



> ⚠ **AVERTISSEMENT**
>
> Pendant toutes les plongées, effectuez toujours un palier de sécurité entre 3 et 6 mètres/10 et 20 pieds pendant 3 minutes, même si aucun palier de décompression n'est requis.

Les paliers sont indiqués avec leur profondeur et leur durée. Si plus de paliers sont créés qu'il n'est possible d'afficher, seuls les plus profonds sont montrés. Une fois qu'un palier a été effectué, il est supprimé de l'affichage, et celui qui le suit est affiché.

Lorsque vous atteignez la plage optimale pour effectuer un palier, l'étiquette qui décrit ce même palier s'agrandit et affiche le temps restant (**EXTENDED**) ou une barre de progression apparaît au bas du profil de plongée, représentant visuellement l'écoulement du temps(**PROFILE**). Pour les paliers **PROFONDS** et de **SÉCURITÉ**, c'est un simple compte à rebours. Pour les paliers de **DÉCOMPRESSION**, du fait que la durée est fonction de la profondeur exacte, seules les minutes sont affichées.



Au cours d'une plongée avec décompression, seuls les symboles suivants sont affichés :

- ▲ : En dessous de la profondeur du palier de décompression
- ▼ ▲ : Profondeur optimale pour le palier de décompression
- ▼ : Au-dessus de la profondeur du palier de décompression,descendre immédiatement !

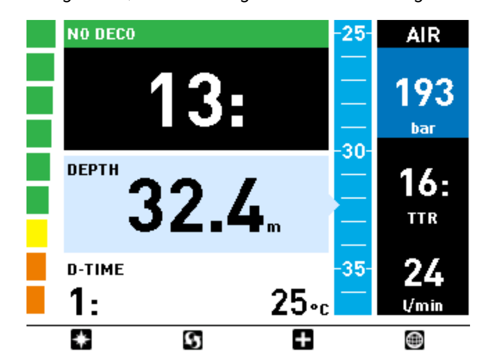
La **pression de la bouteille** est calculée d'après le signal reçu de l'émetteur de bloc. L'émetteur de bloc a une portée de 1,5 m/5 pieds. En plus de la valeur numérique, l'Icon HD utilise un codage couleur pour identifier une plage de pression dans la bouteille, comme cela est décrit à la section 2.2.1.4.1.

> ⚠ **AVERTISSEMENT**
> - Si l'Icon HD ne reçoit aucun signal de l'émetteur de bloc pendant 45 secondes, pression est remplacée par ---. Vérifiez la position de l'Icon HD par rapport à l'émetteur. Commencez à remonter si vous ne pouvez pas lire la pression de la bouteille, sauf si vous avez un manomètre de pression de secours.
> - Si la pression de la bouteille atteint 10 bars/145 psi, l'émetteur de bloc s'éteint et l'Icon HD n'affichera plus la pression de la bouteille.

Le **TTR** (**Time To Reserve**) est le temps que vous pouvez passer à la profondeur actuelle, en respirant au rythme actuel, avant d'atteindre la réserve définie par l'utilisateur.

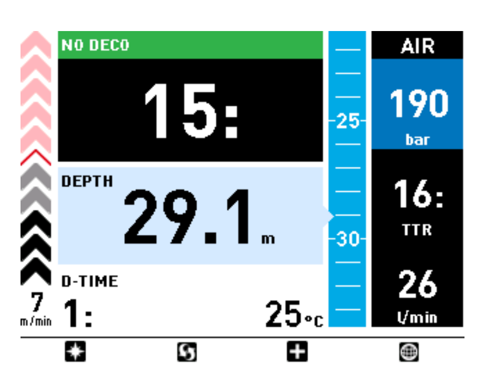
> **NOTE**
> L'Icon HD a besoin d'environ 2 minutes pour analyser votre schéma respiratoire, donc le TTR n'est pas affiché au tout début de la plongée.

La **barre graphique de l'azote** se trouve sur le côté gauche de l'affichage. Elle représente la saturation de l'azote dans le compartiment de tissu principal. La barre graphique est constituée de dix segments, qui passent progressivement du vert au rouge au cours de la plongée. Plus vous voyez de segments rouges, plus vous vous rapprochez des limites de la plongée sans décompression. Quand vous entrez dans une situation où vous devrez effectuer un palier de décompression obligatoire, tous les segments seront rouges.



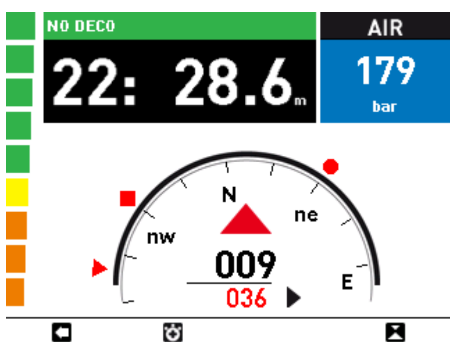
Lors d'un intervalle de surface, les segments vont graduellement passer du rouge au vert, au fur et à mesure que l'Icon HD suit le dégazage de vos tissus.

Vitesse de remontée/descente : à la suite d'un changement de profondeur supérieur à 80 cm/3 pieds, l'Icon HD calcule la vitesse correspondante de remontée ou de descente qui s'affiche sur le côté gauche de l'affichage, à la fois au format numérique et par une barre fléchée qui, pendant la durée de la remontée ou de la descente, remplace la barre graphique de l'azote. Chacune des flèches de cette barre représente approximativement une vitesse de 2 m/min (6 pieds/min). Ces flèches deviennent rouges pour les vitesses dépassant 10 m/min (33 pieds/min).

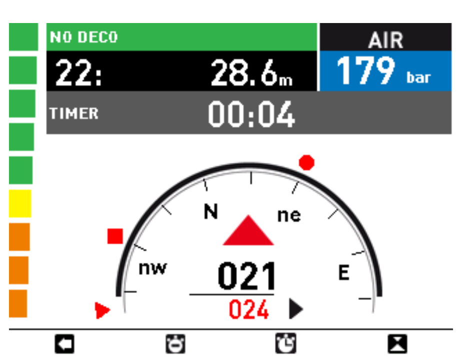


3.3.2 BOUSSOLE

Au cours de la plongée, vous pouvez accéder à la boussole en appuyant sur depuis l'affichage **EXTENDED** ou **PROFILE**. En mode **BOUSSOLE**, la rangée supérieure affiche les informations concernant la durée de plongée sans décompression (ou le temps total de remontée dans le cas des plongées avec décompression), la profondeur et la pression de la bouteille (si l'émetteur de bloc est utilisé). La marge gauche de l'écran affiche, comme d'habitude, la barre graphique de saturation de l'azote ou la vitesse de remontée.



Avec , vous pouvez prendre un cap de référence. Un point apparaîtra pour indiquer la prise de cap. D'autres symboles apparaîtront également : des carrés à 90 degrés, des triangles à 120 degrés, et deux lignes parallèles à 180 degrés, qui servent d'aide à la navigation pour les parcours carrés, triangulaires et aller-retour. Le nombre qui est en bas représente la déviation de la direction vers laquelle vous pointez, par rapport au cap qui a été pris. Si vous appuyez sur de nouveau, le nouveau cap prendra la place de celui qui est en mémoire. Si vous appuyez sur et le maintenez enfoncé, vous effacez le cap.

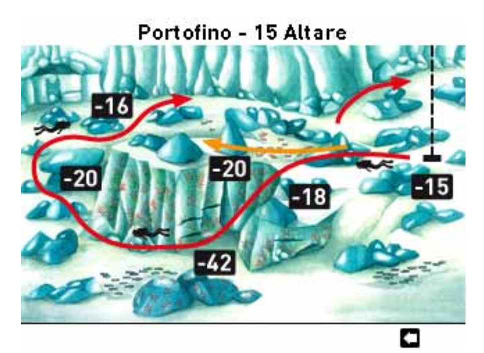


En appuyant sur , la rangée supérieure est partagée en deux, et un chronomètre s'affiche dans la rangée inférieure. Utilisez pour activer le chronomètre. À chaque fois que vous appuyez sur , le chronomètre redémarre à partir de 00:00. En appuyant sur , la rangée du haut reprend sa taille complète, mais le chronomètre continue à fonctionner en arrière-plan, s'il est activé.

> **NOTE**
> L'affichage reste en mode boussole jusqu'à ce que vous appuyiez sur ou qu'une alarme soit déclenchée, auquel cas l'affichage revient au mode choisi dans **RÉGLAGE PLONGÉE/AFFICHAGE**, pour une meilleure visualisation du message d'alarme lui-même.

3.4 VISUALISATION DE CARTES AU COURS D'UNE PLONGÉE

Pour faire afficher la carte sélectionnée dans **RÉGLAGE PLONGÉE/LIEN CARTE**, appuyez sur . La carte reste affichée pendant 10 secondes, après quoi l'appareil revient à l'affichage de la plongée. Vous pouvez appuyer sur pour revenir à l'affichage principal avant que les 10 secondes ne se soient écoulées.

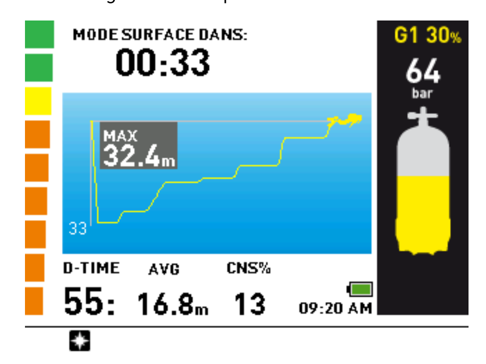


> **NOTE**
> - En cas d'alarme, l'Icon HD revient automatiquement aux informations principales de l'ordinateur.
> - La carte est statique, et ne bouge pas lorsque vous nagez au cours de la plongée.

3.5 APRÈS LA PLONGÉE

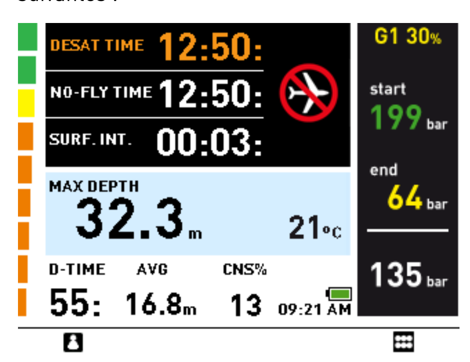
Lorsque vous retournez à la surface, l'Icon HD commence par se mettre en mode **surface**. Ce mode vous permet de reprendre votre plongée après une brève période d'orientation. L'écran affiche un compte à rebours de 3 minutes, le profil de la plongée, votre

profondeur maximale, la durée de la plongée, la profondeur moyenne et, pour les plongées Nitrox, le CNS% à la fin de l'immersion. Si vous utilisez l'émetteur de bloc optionnel, l'écran affiche également la pression de la bouteille.



Si vous vous immergez de nouveau avant que le compte à rebours de 3 minutes ne se soit écoulé, le décompte du temps de plongée reprend là où il s'était arrêté, incluant le temps passé en surface. Si vous ne vous immergez pas avant la fin du compte à rebours, l'Icon HD considère que la plongée est terminée, enregistre les données dans le carnet et revient en mode **post-plongée**.

L'écran post-plongée affiche les informations suivantes :



- Le temps de désaturation restant **(DESAT)** est calculé par le modèle de décompression de l'ordinateur. Toute plongée commencée alors qu'il reste de la désaturation sur votre ordinateur est considérée comme une plongée successive, ce qui signifie que l'Icon HD prend en compte la charge d'azote pré-existant dans votre corps.
- Le temps d'interdiction de vol **(NO-FLY TIME)** : c'est le temps pendant lequel une exposition à la pression réduite d'une cabine d'avion pourrait provoquer un accident de décompression. L'Icon HD utilise, comme cela est recommandé par la NOAA, le DAN et d'autres organismes, un compte à rebours standard de 12 heures (plongées non successives sans décompression), ou de 24 heures (plongées avec décompression ou plongées répétitives). Par conséquent vous pouvez vous retrouver dans des situations où la durée de la désaturation est inférieure au temps d'interdiction de vol. Cela est simplement la conséquence du fait que la durée de la désaturation est calculée par l'algorithme basé sur le profil de plongée réel, alors que le temps d'interdiction de vol est une donnée standard de l'industrie de la plongée. Dans la mesure où le véritable effet de l'avion après une plongée n'a jamais été entièrement évalué, cette approche correspond à notre philosophie.

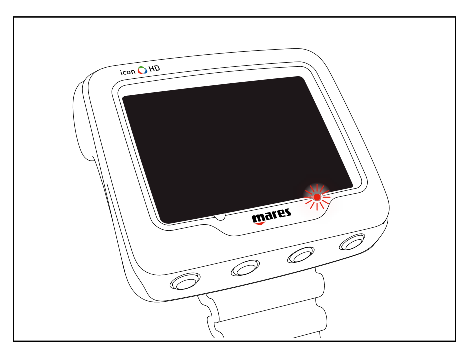
⚠ **AVERTISSEMENT**

Prendre l'avion alors que l'Icon HD affiche **NO FLY** peut provoquer des blessures sérieuses ou la mort.

- L'intervalle de surface **(SURF INT)** est affiché à partir du moment où la plongée est terminée (3 minutes après avoir fait surface) et tant qu'il reste un temps de désaturation ou d'interdiction de vol sur l'ordinateur.

L'écran affiche aussi les données principales de la dernière plongée : profondeur maximale, température, durée de la plongée, profondeur moyenne, CNS %, vitesse (pour les plongées Nitrox), vitesse maximale de remontée, valeurs initiale, finale et différentielle de la pression dans le bloc.

De plus la barre graphique de gauche montre la charge d'azote calculée dans le tissu principal. Vous pouvez utiliser cela pour évaluer vos progrès à vous débarrasser de l'azote au fur et à mesure que la durée de l'intervalle de surface augmente.
L'Icon HD continue à effectuer des calculs de décompression (élimination de l'azote) tant qu'il reste de la désaturation ou du temps d'interdiction de vol. Cela est indiqué par une LED clignotante.



3.6 PLONGÉE AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

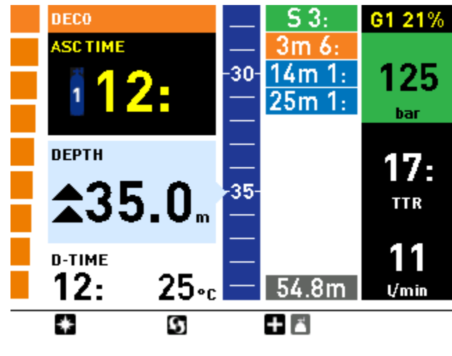
⚠ **AVERTISSEMENT**

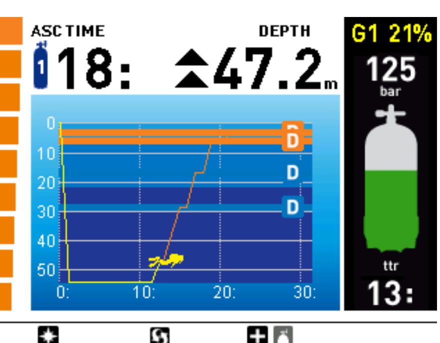
- Plonger avec plus d'un mélange gazeux représente un risque beaucoup plus important que de plonger avec un seul mélange, et les erreurs du plongeur peuvent aboutir à des blessures sérieuses ou à la mort.
- Lors de plongées avec plus d'un mélange gazeux, assurez-vous de toujours respirer dans la bouteille à partir de laquelle vous vouliez vraiment respirer. Respirer avec une haute concentration en oxygène à une profondeur inadaptée peut vous tuer instantanément.
- Marquez tous vous détendeurs et vos bouteilles afin de ne pas pouvoir les confondre quelles que soient les circonstances.
- Avant chaque plongée et après avoir changé de bouteille, assurez-vous que chaque mélange gazeux est positionné sur la valeur correcte pour la bouteille correspondante.

L'Icon HD vous permet d'utiliser jusqu'à trois mélanges gazeux pendant la plongée (air et Nitrox seulement). Les trois mélanges sont appelés **G1**, **G2** et **G3**, et doivent être en ordre croissant de leur contenu en oxygène, c'est-à-dire que **G1** a la plus faible concentration en oxygène, **G2** est la valeur intermédiaire, et **G3** possède la concentration en oxygène la plus élevée des trois. Deux bouteilles ou plus peuvent également être à la même concentration en oxygène. Si vous ne plongez qu'avec deux mélanges gazeux, vous utiliserez les bouteilles **G1** et **G2**. Les profondeurs auxquelles les différents mélanges gazeux donnent la possibilité d'accéder sont indiquées graphiquement à l'aide de différentes nuances de bleu :

- **G1** gaz de fond : bleu foncé
- **G2** gaz de déplacement : bleu moyen
- **G3** gaz de décompression : bleu ciel

L'Icon HD peut afficher la pression de chacune des bouteilles si le premier étage du détendeur correspondant est équipé d'un émetteur de bloc Mares, appairé tel que cela est décrit en section 1.8. Remarquez que l'Icon HD peut être programmé et utilisé pour la plongée avec plus d'un mélange gazeux, que vous utilisiez des émetteurs pour chacun d'entre eux ou pas.





NOTE

Vous pouvez régler tous les mélanges gazeux avec le même pourcentage en oxygène.

⚠ **AVERTISSEMENT**

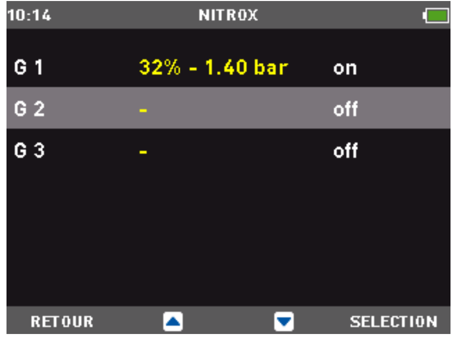
Il n'est pas possible de passer à un mélange gazeux si la profondeur est telle que la pression partielle d'oxygène pour ce mélange est supérieure à la valeur maximale qui a été indiquée.

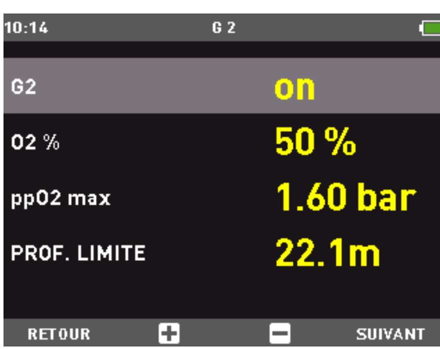
3.6.1 PLONGÉE AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

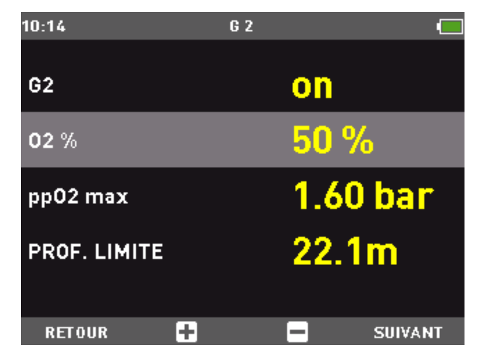
Les caractéristiques des mélanges gazeux doivent être entrées dans l'ordinateur avant la plongée. Il sera alors de votre responsabilité d'indiquer à l'Icon HD quel mélange est actuellement utilisé, lors des différentes phases de la plongée.

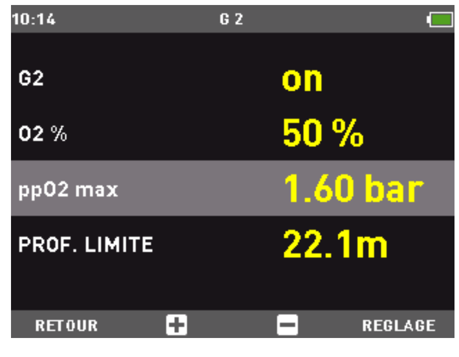
> **NOTE**
> Si vous plongez avec un seul mélange, choisissez **G1** et désélectionnez les deux autres.
> Pour les plongées avec deux mélanges, choisissez **G1** et **G2** et désélectionnez le troisième.
> - Lorsque vous activez **G2** et **G3**, vous devez définir **G2** et ensuite **G3.**
> - Vous ne pouvez pas activer **G3** sans avoir d'abord activé **G2.**
> - **G2** ne peut pas avoir un pourcentage d'oxygène supérieur à celui de **G3.**
> - Si vous réglez **G2** sur **OFF**, **G3** passe automatiquement sur **OFF** aussi
> - La MOD pour **G2** et **G3** et la profondeur de passage du gaz correspondant. C'est ce que l'Icon HD utilise pour ses calculs, alarmes et points de passage suggérés.
> - Régler une bouteille sur **OFF** n'affecte pas l'appairage de l'émetteur correspondant.

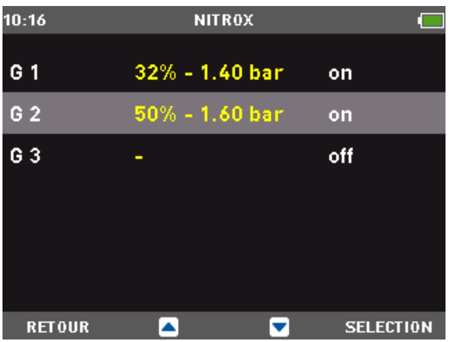
Pour utiliser des mélanges gazeux multiples, vous devrez activer ceux-ci et régler le pourcentage d'oxygène et la ppO_2max de chacun, comme cela est décrit par la séquence d'images ci-dessous. Gardez à l'esprit que la MOD de **G2** and **G3** est la profondeur à laquelle l'Icon HD vous avertira que vous devez effectuer le changement de gaz (voir section 3.6.2 ci-dessous).









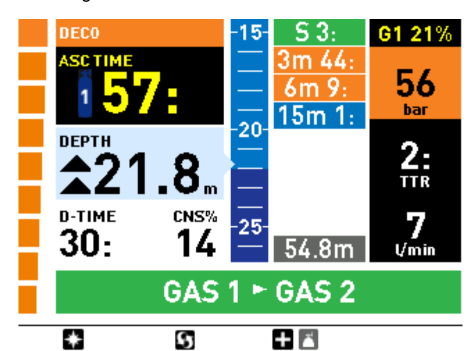


3.6.2. CHANGEMENT DE GAZ

Au cours de plongées au Nitrox ayant la fonction de changement de mélange gazeux activé, le troisième bouton à partir de la gauche possède deux fonctions, indiquées par une double icône :

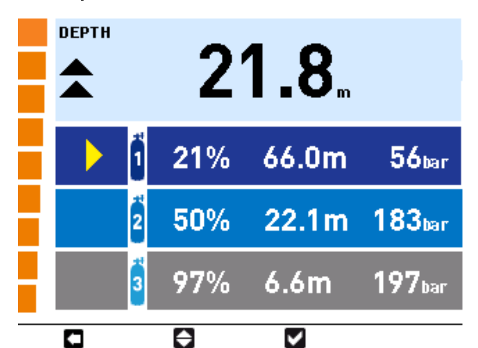
- Brève pression : affiche l'écran des informations supplémentaires
- Pression prolongée (1 seconde) : affiche l'écran de changement de gaz

L'Icon HD commence toujours la plongée avec **G1**, qui est le mélange ayant le plus faible pourcentage d'oxygène. Au cours de la remontée, lorsque vous atteignez la profondeur correspondant à la MOD pour **G2**, l'Icon HD émet un signal sonore et affiche le message **GAZ 1 -> GAZ 2** au bas de l'écran.



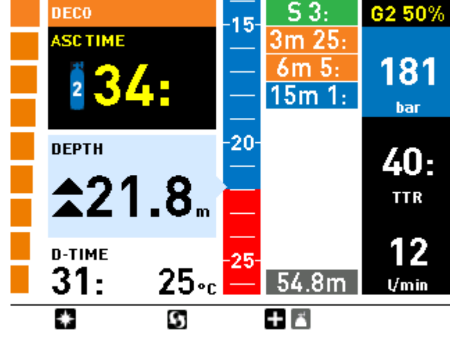
> **NOTE**
> - L'Icon HD n'autorisera le changement que si la profondeur est inférieure à la MOD qui correspond à la ppO_2max choisie.
> - L'Icon HD ne vous autorisera pas à changer de mélange respiratoire si vous êtes plus profond.
> - Le message en bas de l'écran ne reste affiché que 20 secondes. Vous pouvez cependant appeler l'affichage de passage de gaz à tout moment, et passer à un autre mélange respiratoire tant que votre profondeur permet d'activer votre nouveau choix.
> - Le même processus se répète lorsque vous approchez la MOD de **G3** avec le message **GAS 2 -> GAS 3**.
> - Si vous avez réglé **G1**, **G2** et **G3** et que vous n'êtes pas passé(e) de **G1** à **G2**, une fois que vous avez atteint la MOD de **G3** le message **GAS 1 -> GAS 3** s'affiche.

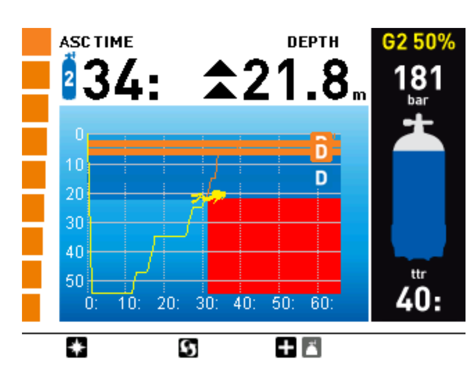
À ce moment, en maintenant 1 seconde enfoncé, l'écran de changement de gaz s'affiche, montrant les gaz activés, et l'Icon HD indique celui qui est prêt à être choisi par une flèche jaune.



> **NOTE**
> Vous pouvez revenir à cet écran à tout moment de la plongée, par exemple pour vérifier la pression de la bouteille et le point de passage de **G2** à **G3** qui est prévu.

Appuyez sur pour faire défiler les gaz disponibles, puis appuyez sur pour activer le gaz choisi. Le calcul de décompression prendra en compte le changement de gaz respiratoire. De plus, le symbole du nouveau gaz s'affiche alors, ainsi que sa concentration en oxygène.





NOTE

- Vous pouvez choisir un autre mélange à l'aide de , si cela est autorisé à cette profondeur.
- Vous pouvez sortir de ce mode sans changer de mélange en appuyant sur .
- S'il n'y a qu'un seul mélange gazeux qui ait été réglé, l'ordinateur ne rentrera pas dans ce menu.

3.6.3 SITUATIONS PARTICULIÈRES

3.6.3.1 REVENIR À UN MÉLANGE GAZEUX QUI A UNE PLUS FAIBLE CONCENTRATION EN OXYGÈNE

Il peut y avoir des situations où vous devez revenir à un gaz qui a une plus faible concentration en oxygène que celui que vous êtes en train de respirer. Cela peut par exemple se produire si vous voulez descendre plus profond que la MOD pour le gaz en cours, ou si vous n'avez plus de gaz dans la bouteille G3 lors de la décompression. Pour ce faire, appuyez sur et maintenez-le enfoncé, pour appeler l'écran de changement de gaz. Utilisez pour choisir un autre gaz, puis appuyez sur pour l'activer.

3.6.3.2 IMMERSION EN-DESSOUS DE LA MOD APRÈS UN CHANGEMENT DE GAZ

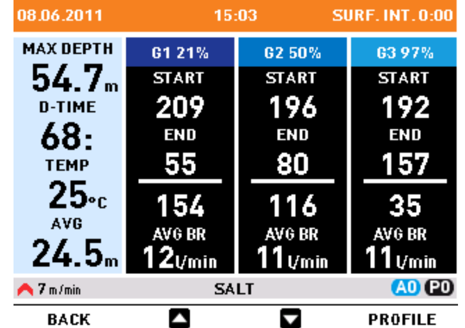
Si après avoir changé de mélange gazeux pour un mélange plus concentré en oxygène, vous descendez de nouveau sous la MOD de ce mélange par inadvertance, l'alarme de la MOD se déclenche immédiatement. Vous pouvez soit revenir à un mélange gazeux adapté à cette profondeur, ou remonter au-dessus de la MOD du mélange gazeux que vous respirez.

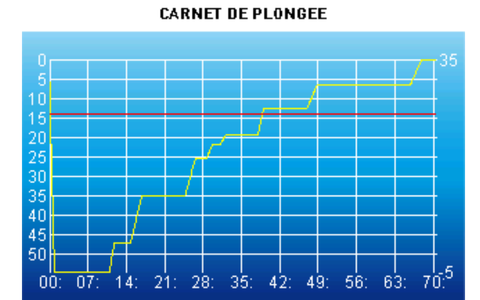
3.6.4 TTR (TEMPS AVANT LE PASSAGE EN RÉSERVE) LORSQUE VOUS PLONGEZ AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

L'Icon HD détermine le TTR d'après votre schéma respiratoire, la pression du bloc contenant le gaz que vous êtes actuellement en train de respirer, et la durée de la décompression calculée pour ce gaz seulement. Il ne prend pas en compte les blocs autres que celui dans lequel vous respirez actuellement, par conséquent votre autonomie réelle peut être supérieure. Pour cette raison, l'alarme devient simplement un avertissement de 10 secondes lorsque plus d'un mélange gazeux est activé.

3.6.5 CARNET POUR LES PLONGÉES AVEC PLUS D'UN MÉLANGE GAZEUX

Pour les plongées effectuées avec plus d'un mélange gazeux l'Icon HD ajoute les informations relatives à la concentration en oxygène, aux pressions initiale, finale et différentielle pour chacun des gaz utilisés. Sur le profil de plongée, les points de passage sont affichés sur le schéma chronologique.



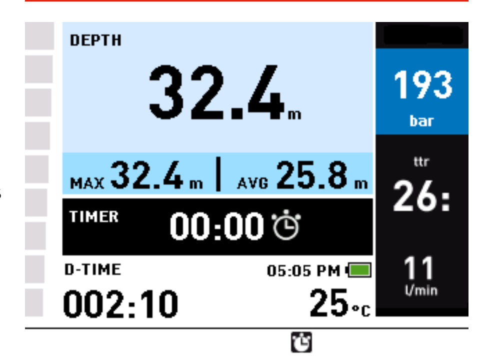


3.7 MODE PROFONDIMÈTRE

Lorsque l'Icon HD est en mode **PROFONDIMÈTRE**, il ne surveillera que la profondeur, le temps passé, la pression de la bouteille et la température, il ne fera aucun calcul de décompression. La durée maximale de plongée affichée en mode profondimètre est de 999 minutes et 59 secondes. Vous ne pouvez passer en mode profondimètre que si l'ordinateur est complètement désaturé. Toutes les alarmes sonores et visuelles autres que l'alerte de batterie faible sont désactivées.

⚠ AVERTISSEMENT

Les plongées en mode profondimètre sont effectuées à vos propres risques. Après une plongée en mode profondimètre, vous devez attendre au moins 24 heures avant d'utiliser les fonctions d'un ordinateur de décompression.



Pendant une plongée en mode profondimètre, les informations suivantes sont affichées :

- Profondeur actuelle
- Profondeur maxi
- Profondeur moyenne
- Chronomètre
- Temps d'immersion
- Température
- Heure de la journée
- État de la batterie
- Pression dans le bloc
- En cas de remontée : vitesse de remontée (en m/min ou pieds/min).

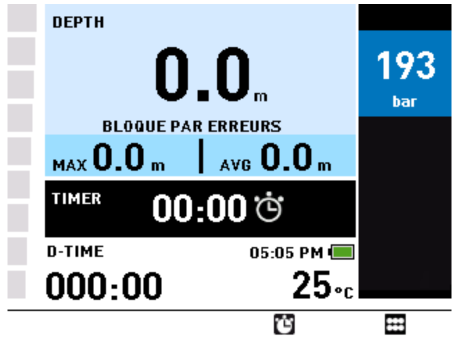
Le chronomètre est remis à zéro à l'aide de . Lorsque vous appuyez sur le même bouton et que vous le maintenez enfoncé, l'écran de changement de gaz est appelé. Le seul résultat du fait de changer de mélange gazeux quand vous êtes en mode profondimètre, est que la pression de la bouteille nouvellement choisie est affichée à la place de celle en cours.

3.7.1. MODE PROFONDIMÈTRE PROVOQUÉ PAR UNE VIOLATION

Les violations suivantes peuvent se produire lors d'une plongée à l'air ou au Nitrox :

- Remontée incontrôlée
- Omission de palier de décompression

En cas de violation, l'Icon HD limitera l'utilisation des modes Air et Nitrox pendant 24 heures, et ne permettra le fonctionnement qu'en mode profondimètre, affichant en continu le message **BLOQUÉ PAR ERREURS**.



• 4 PRENDRE SOIN DE SON ICON HD

4.1 INFORMATIONS TECHNIQUES

Altitude de fonctionnement :

- avec décompression – du niveau de la mer à environ 3700 m/12100 pieds
  sans décompression (mode profondimètre) – à n'importe quelle altitude

Modèle de décompression : RGBM Mares-WIENKE (10 tissus)

Mesure de la profondeur:

- Profondeur maximale affichée : 150 m/492 pieds
- Resolution : 0,1 m jusqu'à 99,9 mètres et 1 mètre à des profondeurs supérieures à 100 mètres. La précision en pieds est toujours de 1 pied
- Compensation de la mesure de température entre -10 et +50 °C (14 à 122 °F)
- Précision de la mesure de 0 à 80 m (0 à 262 pieds) : 1 % ± 0,2 m/1 pied

Mesure de la température :

- Plage de mesure : -10 °C à +50 °C / 14 °F à 122 °F
- Resolution : 1 °C (1 °F)
- Précision : ± 2 °C / ± 4 °F

Boussole numérique :
- **Résolution :** 1°
- **Précision :** ± 1 + 5 % d'inclinaison (exemple : à 50 d'inclinaison, précision de ±3.5)
- **Angle d'inclinaison :** jusqu'à 80°
- **Fréquence de rafraîchissement :** 1 s

Horloge : horloge à quartz, affichage de l'heure, date, durée de la plongée jusqu'à 999 minutes

Concentration en oxygène : réglable entre 21 % et 99 %, ppO_2max entre 1,2 et 1,6 bar

Mémoire du carnet : plus de 100 heures de profil de plongée, avec une fréquence d'échantillonnage de 5 secondes

Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C / 14 °F à 122 °F

Température de stockage : -20 ° à 70 °C (-4 °à 158 °F)

Affichage :
- Diagonale : 2,7 pouces
- Technologie : TFT
- Resolution : QVGA 320*240
- Couleurs : 256 000
- Luminosité 420 cd/m^2
- Verre minéral

Alimentation :
- Icon HD :
  - Batterie rechargeable lithium-ion, avec indicateur de charge
  - Température de fonctionnement :
  - Température de décharge de -10 à +50 °C (14 à 122 °F)
  - Température de charge de 0 à 45 °C (32 à 113 °F)
  - Durée d'utilisation de la batterie sur une charge : environ 5 à 7 heures de plongée. La durée réelle d'utilisation de la batterie dépend de l'usage du rétroéclairage de forte intensité et de la température de l'eau.
  - Durée de vie de la batterie : environ 500 cycles de charge
- Émetteur de bloc :
  - CR123
  - Durée de vie de la pile : 150 à 200 plongées. La durée de vie réelle de la batterie dépend du nombre de plongées par an, de la durée de chaque plongée et de la température de l'eau.

4.2 ENTRETIEN

La sonde de pression de la bouteille et les pièces de ce produit qui sont utilisées pour mesurer la pression de la bouteille devraient subir un entretien chez un distributeur agréé Mares, une année sur deux ou après 200 plongées (la première de ces conditions qui est remplie). De plus, la précision de la mesure de profondeur doit être vérifiée tous les deux ans. En-dehors de cela, l'Icon HD est pratiquement sans entretien. Tout ce que vous devez faire est de le rincer soigneusement à l'eau douce après chaque plongée (en évitant tout produit chimique) et de recharger la batterie lorsque cela est nécessaire. Pour éviter les problèmes potentiels avec votre Icon HD, les conseils suivants contribueront à vous assurer des années d'utilisation sans problèmes :

- Évitez de laisser tomber ou de choquer votre Icon HD.
- N'exposez pas l'Icon HD à une lumière du soleil intense et directe.
- Ne rangez pas l'Icon HD dans un contenant étanche, faites toujours en sorte qu'il y ait une ventilation libre.

NOTE
Si vous remarquez des signes d'humidité à l'intérieur du verre minéral, portez immédiatement votre Icon HD chez un réparateur Mares agréé.

⚠ AVERTISSEMENT
Le verre minéral n'est pas à l'abri de rayures résultant d'un usage inadapté.

⚠ AVERTISSEMENT
N'utilisez pas d'air comprimé sur votre Icon HD, cela pourrait endommager la zone du capteur de pression.

4.2.1 REMPLACEMENT DE LA PILE DE L'ICON HD

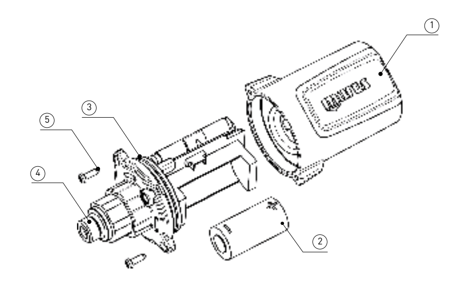
L'Icon HD utilise une batterie rechargeable, il peut donc être nécessaire de la remplacer après environ 500 cycles de charge. La batterie ne doit être remplacée que par d'un centre d'entretien agréé Mares. Mares décline toute responsabilité pour tout dommage qui serait provoqué par le remplacement de la batterie.

NOTE
Débarrassez-vous de l'ancienne batterie de façon adéquate. Mares adopte une politique de respect de l'environnement, et vous demande d'utiliser le service de tri des déchets approprié.

4.2.2 CHANGEMENT DE LA PILE DE L'ÉMETTEUR DE BLOC

⚠ AVERTISSEMENT
Nous conseillons de faire remplacer la pile de l'émetteur par un distributeur agréé Mares. Le changement doit se faire avec un soin tout particulier, de manière à empêcher l'eau de pénétrer. La garantie ne couvre pas les dommages dûs à un mauvais remplacement de la batterie.

⚠ AVERTISSEMENT
- Ne touchez jamais la surface métallique de la pile avec des doigts nus. Les deux pôles de la batterie ne doivent jamais être mis en court-circuit.
- Un capuchon d'émetteur de bloc qui fuit peut provoquer la destruction de celui-ci par fuite d'eau ou le faire s'éteindre sans avertissement préalable.
- Ouvrez toujours l'émetteur de bloc dans un environnement sec et propre.
- N'ouvrez l'émetteur de bloc que pour remplacer la pile.



1. Retirez l'émetteur de bloc du port HP du premier étage du détendeur.
2. Séchez l'émetteur de bloc avec un chiffon doux.
3. Retirez les 2 vis (5) avec un tournevis cruciforme Philips.
4. Retirez soigneusement le capuchon de l'émetteur de bloc (1).
5. Retirez soigneusement le joint torique du capuchon de l'émetteur de bloc (3). Faites attention à ne pas endommager les surfaces d'étanchéité.
6. Retirez la pile (2) en la tenant des deux côtés. Ne touchez pas les contacts ou les pièces électroniques.

⚠ AVERTISSEMENT
Si vous remarquez des traces de fuites d'eau, de dégâts ou d'autres défauts sur le joint torique, n'utilisez pas l'émetteur de bloc dans cet état pour les plongées à venir. Portez-le chez un distributeur agréé Mares pour vérification.

7. Mettez toujours un nouveau joint torique lorsque vous remplacez la batterie, et jetez l'ancien joint. Vérifiez bien que le nouveau joint torique lubrifié est en parfait état, et que le joint, sa rainure et la surface d'étanchéité de l'émetteur de bloc, ainsi que le capuchon de l'émetteur de blocs soient parfaitement exempts de saleté et de poussière. Si nécessaire, nettoyez les pièces avec un chiffon doux. Insérez le joint torique dans sa rainure.
8. Attendez 30 secondes, puis mettez la nouvelle batterie en place. Vérifiez que le côté « + » fait face à la base de l'émetteur de bloc. Celui-ci pourrait être endommagé si vous ne mettez pas correctement en place la batterie.
9. L'émetteur de bloc va maintenant effectuer un test automatique et passer en mode « prêt » après 60 secondes.

4.3 GARANTIE

Les produits Mares sont garantis pour une période de deux ans, sujette aux limites et conditions suivantes :

La garantie est non-transférable et s'applique strictement à l'acheteur original uniquement.

Les produits Mares sont garantis exempts de défauts de matériaux et de fabrication : les composants qui, lors de l'inspection technique, sont trouvés être défectueux, seront remplacés gratuitement.

Mares S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accidents de quelque sorte que ce soit qui résulteraient d'une altération ou d'un usage incorrect des produits.

Tous les produits renvoyés pour révision ou réparation sous garantie, ou pour toute autre raison, doivent être réexpédiés exclusivement par l'intermédiaire du vendeur et accompagnés de la preuve d'achat. Les produits voyagent au risque de l'envoyeur.

4.4 EXCLUSIONS DE GARANTIE

Dommages provoqués par des infiltrations d'eau faisant suite à un usage inadapté (par ex. joint sale, compartiment de la batterie mal fermé, etc.)

Rupture ou rayures du boîtier, du verre ou de la sangle, résultant d'impacts violents ou de chocs.

Dommages résultant d'une exposition excessive à des températures élevées ou basses.

Dommages provoqués par l'utilisation d'air comprimé pour nettoyer l'ordinateur.

4.5 COMMENT TROUVER LE NUMÉRO DE SÉRIE DU PRODUIT

Pour voir le numéro de série du produit, allez dans le sous-menu **RÉGLAGES**, puis **À propos de l'Icon HD** à l'aide des boutons centraux, et appuyez sur **SÉLECTION**.

Ce numéro doit être noté sur le certificat de garantie qui se trouve dans l'emballage. Le numéro de série se trouve aussi sur l'emballage de l'Icon HD.



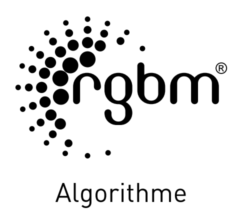
• 5 ÉLIMINATION DE L'APPAREIL



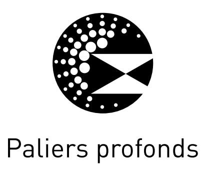
Débarrassez-vous de l'appareil avec les déchets électroniques. Ne le jetez pas avec les déchets ordinaires.

Si vous préférez, vous pouvez le rapporter à votre revendeur Mares local.

code 44200798 - REV B - 0.000- 12/11 - Artbook 7584/11



Algorithme



Paliers profonds





Mares S.p.A. – Salita Bonsen, 4 – 16035 RAPALLO – ITALIE - Tel. +39 01852011 – Fax +39 0185201470
www.mares.com